NATIONAL SPORTING LIBRARY

THE NATIONAL SPORTING LIBRARY
MIDDLEBURG, VIRGINIA
ACQUIRED 1996

THE GIFT OF
William C. Steinkraus

École d'Équitation de Saumur.

Cours d'Hippiatrique

de 1818 & 1819.

Second Volume.

Troisième Partie.

Hygiène.

Hygiène.

Ce Mot dans son éthimologie, signifie santé, et s'applique à la connaissance des moyens de la conserver dans les êtres vivans.

Les divisions naturelles de cette étude, en lui assignant toute l'utilité quelle offrirait dans son application à la cavalerie, comprendrait: la conservation du cheval, sa propagation, son amélioration et son éducation qui en est une conséquence directe; mais l'ordre instructif établi, sépare de notre travail cette dernière division qui appartient à une autre branche d'instruction.

L'hygiène se divise en hygiène générale, et hygiène appliquée; sous le 1er titre vient se ranger la connaissance de tout ce qui, en dedans du cheval, autour de lui, hors de lui, &c peut avoir une influence quelconque sur ses organes, sur sa constitution, sa santé en un mot; mais pour arriver à ce but, il est indispensable d'apprécier les qualités et l'état du sujet à l'égard duquel, on veut régler l'action des agens extérieurs; ainsi on examine d'abord, quelle est l'influence des âges dans leur trois périodes, celle des tempéramens, des sexes, des races et des habitudes, d'après les développemens physiologiques sur les fonctions qui constituent la vie, développement dont la seconde partie du cours d'anatomie, fournit la matière.

éclairés après cela sur tout ce qui a rapport à la situation de chaque individu, on parle des divers corps ou substances qui agissent sur l'organisme animal. Dans ce cadre sont placés: les alimens solides et liquides, secs et verts, &c.a les effets de l'air, de l'eau, et du calorique, séparés ou réunis, introduits à l'interieur, ou agissant seulement au dehors; puis on recherche ensuite qu'elle est l'influence des saisons des climats, des localités, et des habitations; ce dernier article comprend leur construction, leur réparation, leur assenissement, et leur désinfection.

On complette cette étude en parlant des poisons, et des animaux nuisibles; et on la termine par l'examen des effets du harnachement, et des moyens employés deja, ou proposés, de reduire le cheval à l'obéissance.

L'hygiène appliquée apprend ensuite à user de tous les moyens, dont on a précédemment étudié l'action, afin d'en faire une judicieuse application à tous les états, et dans toutes les circonstances où le cheval peut se trouver; —

On prescrit enfin le régime, il se compose de la nourriture, du travail et du repos; on en fait cadrer l'ordonnance, selon l'âge, le sexe, la race, les tempéramens, l'état de paix ou de guerre, de garnison, ou de voyage. &c.a

On traite ensuite des remontes, en parlant de l'interet qu'il y a de les faire en france, et des soins qu'elles nécessitent avant qu'on ne les entreprenne, alors qu'on les exécute, et quand elles sont terminées.

Enfin viennent les haras si importants à soigner

et à l'administration desquels on emploie de préférence des Officiers de Cavalerie; motif d'encouragement pour étudier, et en mériter les places, Besoin qu'ils ont de lumières dans ceux qui les dirigent, Espoir qui Repose Sur les Officiers instruits dans l'Ecole de Cavalerie.

De la Santé.

On a appelé du nom de Vie une Collection de Phénomènes qui se Suivent pendant un temps limité dans les Corps organisés, et du nom de Santé, l'exercice libre, et Régulier des actions qui sont propres aux êtres vivans; ensorte que de l'harmonie, et de l'accord qui existent entr'elles, il Resulte Une aisance, et un Bien être Relatif, à l'âge, au Sexe, et aux autres circonstances qui entourent ces êtres-vivans.

Les Signes qui la dénotent dans le Cheval, Sauf les différences établies par la Constitution ou le tempérament de chacun, Sont: la Gaîté, une Respiration Régulière, et libre, une Couleur des membranes du nez, de la Bouche, et des yeux, tenant le milieu entre la pâleur, et la Rougeur, trop prononcée l'appétit Sera modéré et Réglé, le poil uni, et luisant, la peau Souple, fournissant au Pansage une Crasse abondante, et grasse, l'animal Conservant Ordinairement ses habitudes et ses tics, quelqu'ils Soient, Son embonpoint devra être médiocre.

4.° Etad maladif commençand, ou décidé se reconnaît a l'absence des signes qui viennent d'être indiqués, ainsi qu'à l'inquietude, au dégoud, et à la tristesse; le poil devient terne et piqué, l'exercice des fonctions est interverti, et dans cette situation tout reclame la prompte surveillance des agens y préposés, car les accidens les plus graves, s'annoncent souvent comme les plus legers, et c'est dans le principe qu'ils doivent être connus pour être combattus avec avantage.

Des Ages.

La jeunesse, l'âge adulte, et la vieillesse, sont les trois époques de la vie, dans lesquelles sont les plus apparentes, les mutations qui surviennent pendant la durée de l'existence. La santé elle même dans son libre exercice en éprouve des changemens qui en dénaturent tellement l'aspect, qu'on la croiraid souvent attaquée, si on ne connaissaid l'influence de ses causes.

Après la naissance, l'extérieur du jeune animal a une manière d'être toute particulière, la tête, le ventre, et les articulations ond un volume prodigieux; les extremités sond tres longues, les poils et les crins ne paraissent être qu'une véritable boure; les formes sond empatées, et toutes les fibres dans une extrême molesse par suite de l'Etad de liquidité, qui est le 1.er Dégré de formation des solides mêmes les plus compactes.

La Faim est habituelle, et l'Estomac toujours disposé à digérer les nombreux materiaux de formation et d'entretien des tissus que sollicite un accroissement Général; le Sommeil et le Besoin de mouvemens, se fond Ressentir à tout moment et semble à avoir Bondir et s'agiter, les Jeunes animaux qu'ils cherchent en exerçant tous leurs muscles, a faciliter le transport des principes de la Vie du Centre de leurs Corps à sa Circonférence, afin d'en augmenter le Volume. —

Pendant ce temps s'opère la Sortie des Dents, travaille qui coute tellement à la nature, que dans les momens où il s'achève, le développement des autres parties Reste suspendu; La tête devient le Centre de l'action principale, elle est gorgée de fluides dont elle ne doit se débarasser par le moyen des gourmes, qu'après l'Entier accomplissement de la Dentition. A Cette Epoque Commence l'age adulte, l'accroissement n'est pas Complet encore, car il faut que tout se Consolide, et se proportionne; le cheval a acquis apeupres sa taille, mais n'a pas toute sa force, il s'élargit alors, se Corse pour ainsi dire, et s'achève. Réellement dans certaines Races meme deux années suffisent apeine à ce nouveau travail.

C'est à ce moment que termine le Jeune age; et que précède celui de la force, qu'il devient important de donner aux travaux une Bonne direction, C'est alors que le Régime doit ordonner des Soins desquels dépendent.

en partie les plus heureux developpemens du Physique, et du moral. L'âge adulte s'avançant les Solides se durcissent, la peau agit d'avantage ; le Sang prend plus de quantité, et l'Equilibre des fonctions est telle, que les pertes sont Compensées par les produits. L'animal alors a acquis le Complement de son Organisation, et peut Résister mieux aux Causes destructives qui l'entourent, mais Bientot la Nature cesse de Croître, et apeine l'animal a-t-il surmonté les accidens qui appartiennent aux 1res années de sa vie, que deja il se manifeste un décroissement dans ses organes, mais tres lent dans le principe, et ne venant sensible qu'avec l'âge, les fonctions diminuent d'énergie, la digestion est plus lente, l'assimilation moins active, et la sensibilité peu prononcée, tous les tissus tendent à la Rigidité ; la Vieillesse arrive alors, et apres elle la Caducité et la mort. ___

Si la Santé offre d'après les âges, des différences notables dans chaque individu, il en Resulte aussi des impressions tres variées de la part des Corps extérieurs, Car telle Circonstance est heureuse pour le Poulain qui affecterait d'une manière facheuse les organes du vieux Cheval ; de là des indications différentes dans les Soins du Régime qui a pour But d'ajouter toujours l'utilité dont chaque animal est l'objet pour l'Etat. ___

Des Tempéramens.

On Entend par Ce mot, Cette manière d'être de chaque individu en état de Santé, qui le Rend Susceptible de Recevoir autrement qu'un Autre les impressions exterieures.

Les Anciens et les modernes en ont également Reconnu l'Influence, mais ont varié beaucoup dans l'explication des Causes qui la produisent; les 1ers par Exemple, prenant pour Causes des effets, ne parlaient que de tempéramens Chauds, froids, Billeux, Pituiteux, Attrabilaires &c. —— Regardant les fluides qui en fond la Base, Comme Régissant les Organes, ignorant qu'ils n'étaient qu'un Resultat du travail de ces organes; mais de nouveaux travaux ont amenés de nouvelles découvertes, et dans les idées actuelles on pense que chaque être apporte en naissant le principe particulier de Constitution qui n'est plus changé par la Suite qui est modifié Seulement d'après les Circonstances dans lesquelles il se trouve.

Si on examine en Effet la Constitution de Chaque Animal, on voit que celui-ci à les muscles plus prononcés plus Volumineux proportionnellement que les autres tissus; dans Celui-là, les vaisseaux Sanguins Sont plus développés les nerfs plus actifs &c. de telle Sorte que les Effets qui en proviennent Sont apparens à toutes les Epoques, de là viennent les divisions que l'on a admises des tempéramens, mais divisions arbitraires parcequ'elles ont pour Base des Elémens qui se modifient de mille manières, aussi nous Bornerons nous à parler des plus Saillans. ——

Tempéramment Sanguin. La prédominence de tout le Système Circulatoire d'où Resulte le tempérament Sanguin, s'annonce d'abord par le developpement des Vaisseaux de cette classe, la Rougeur des membranes est marquée, l'embonpoint médiocre, les formes plutôt seches qu'empatées, la franchise et l'Energie sont Ordinairement les suites de cette organisation qui appartient à beaucoup de chevaux de Race, tous les tissus entretenus, et nourris par un Sang Riche en principe, se prêtent facilement à l'exercice de leur fonctions, aussi la transpiration est elle tres active, et les secretions fort abondantes.

Ce tempérament parait surtout encore exercer son influence sur les animaux de l'âge adulte, dans ce moment où la vie jouit de son principal developpement; le Printemps est aussi la Saison de l'année, où son action sur les organes, est la plus marquée, ce qui force certains animaux a se Saigner eux mêmes à cette Epoque, afin de Remedier à l'accumulation des forces interieures, qui auraient génés l'exercice des fonctions.

Tempéramment Musculaire. Le tempérament musculaire que le volume et la force des muscles constituent, est tres Repandu dans l'Espèce Cavaline; l'Encolure alors est massive; le Poitrail large, les Cuisses et la Croupe tres étoffées, le Rein Court, ou du moins tres fourni, tout est taillé en force; On l'appelle Athlétique quand le developpement des os est aussi marqué que celui des muscles. Les animaux de cette Constitution sont Rarem.t tres irritables, à moins qu'ils ne s'y joigne une action de nerfs qui en change alors le Caractère.

Tempéramment Mixte. quand les tempéramens sanguins et Musculaires sont Réunis, ils en Constituent un mixte,

qui est fort avantageux, parcequ'il est accompagné presque toujours, de force, et de légèreté, d'énergie sans excès d'ardeur. Les chevaux dont il est le partage, sont médiocrement affectés par les impressions exterieures, en sorte que les forces passent toutes au profit de la locomotion, objet essentiel dans les services que le cheval rend à l'homme.

Tempérament Lymphatique. Le temperament que les anciens ont nommés Pituiteux, et que l'on appelle maintenant Lymphatique, réside surtout dans le Développement des vaisseaux sereux, la partie blanche du sang, est plus abondante que la partie rouge; les solides humectés constamment sont mous, le tissu cellulaire est tres développé, les formes exterieures tres volumineuses, la taille haute, la peau épaisse, le poil long, les jambes souvent engorgées; la corne grosse et molle; cet état appartenant à tous les tissus, la Digestion est lente, les fonctions paresseuses, la graisse a peu de consistance, et elle s'accumule quelquefois à des doses considérables, tout l'ensemble de l'organisation en un mot, est disposé a la faiblesse, et à l'atonie.

Tempérament Nerveux. Le tempérament nerveux, marqué par la prédominence d'action des nerfs, dont la suite est un excès de sensibilité, se rencontre rarement seul dans le cheval, il s'allie plutôt aux autres tempéramens; quand c'est avec le lymphatique, il présente alors le mélange si peu analogue d'une grande irritabilité avec une faiblesse de la fibre, et un manque de ressort, qui entrainent la ruine tres prompte des animaux dont cette constitution est le partage; ils ont souvent dans les formes exterieures une construction particulière; leur poitrine est serrée, le ventre levrété, la taille haute, le corps plus long

que large, et beaucoup d'ardeur; quand un peu de cette excitation nerveuse se rencontre dans les tempéramens musculaires, il en resulte un etat moderé ford heureux, et qui tiend le milieu entre les excès de ceux dont nous venons de parler. Il existe d'autres tempéramens mais inutile a désigner parcequ'ils ne sond que des nuances de ceux-ci.

Les tempéramens ne modifiend pas seuls l'action vitale, ed l'on trouve aussi dans l'exercice plus ou moins actifs de chaque fonction, des causes de variations tres sensibles des actes qui constituend la vie; ced etat qui ne produit que quelques changemens dans leur relation habituelle, ne peud etre considéré comme un dérangemend réel de la santé, mais seulemend comme un 1er pas fait vers ce dérangemend que les précautions du régime suffisend pour empêcher.

Le systême digestif, par exemple, est il plus dévelopé dans un sujed que dans un autre; Il en resultera un appétid plus vorace, une plenitude ed un embarras qui changera l'ordre des travaux, et les soins du régime; sous peine d'accidens plus ou moins facheux. Un autre aucontraire aura l'action de l'esthomac lente ed paresseuse, quelques soins rétabliront l'equilibre, ed corrigerond une maniere d'etre, qui meconnue, exposerait un pareil animal, excellent peud etre du reste, à une foule de maux. Celui-ci qui mangera beaucoup, restera toujours maigre; celui-la avec peu de nourriture, se soutiendra gros ed vigoureux, sans qu'on puisse souvend en donner d'autres explications que cette inégalité reconnue de l'action des viscères.

Si on passaid ainsi en revue les autres fonctions, on verraid que toutes s'enchainend, ed se tiennend de façon a influer mutuellemend les unes sur les autres, ed que l'exci

ou le défaut d'action de chacune, apporte des différences sur le travail de toutes.

Un semblable examen porté sur l'exercice des sens, démontrerait également qu'elle est sur la santé, l'influence de leur activité, puisqu'il n'y a pas une action ni un mouvement qui ne consomment les forces en agissant sur l'État Général du Sujet. Pour prouver cette proposition, il suffirait de dire ce que l'Expérience de tous les jours prouve, que la privation d'un sens tourne de suite au profit des autres, et que si on vient à diminuer l'action de tous, on détermine sur les autres tissus une réaction très visible.

Des Sexes.

L'Influence des Organes de la Génération se remarque dans les moindres actes de la vie, elle ne se borne pas aux différences de formes expliquées déjà, mais elle s'étend à toutes les relations qui existent entre le corps et les objets extérieurs. Le Mâle en effet en reçoit activement toutes les impressions, et il l'excite même trop souvent pour la tranquilité du service et l'intérêt propre de sa conservation, au désir de se rapprocher de sa femelle, désir qui n'est pas réglé en lui comme dans la jument, et qui a besoin d'être calmé et dirigé; il devient alors un principe de force et de vigueur, ainsi qu'il arrive toutes les fois que la matière séminale, la plus pure, et la plus éllaborée de toutes les liqueurs, est transportée dans le torrent de la circulation. La fatigue, l'épuisement et la faiblesse, sont les conséquences d'une direction contraire à celle-là.

La Jument dans ses habitudes est plus tranquille que le

Cheval, ses déperditions sont moins considérables; sa sobriété et sa douceur habituelle font regretter de l'avoir quelques fois exposée dans ses momens de chaleur, à des caprices, et meme à des excès qui la rendent dangereuse; nous en avons parlé dans l'extérieur; mais si toutes n'éprouvent pas un état aussi facheux, presque toutes ressentent aumoins le besoin prescrit par la nature, au printemps, et souvent à l'automne de se reunir à l'Etalon; dans ce moment l'uterus, est le centre de toutes les actions, les autres fonctions languissent, et si l'epuisement qu'elles éprouvent est favorable à l'acte de la génération, il est contraire aux travaux trop actifs qui dans ce cas seraient dangereux pour la santé, sans changer la situation intérieure. N'oublions pas ce principe qu'il n'y a jamais exaltation d'une partie, sans qu'il y ait soustraction d'une autre, et que la nature quand elle fait un effort a besoin toujours d'un repos proportionné pour reprendre l'equilibre sans lequel il n'y a pas de santé prolongée.

La Destruction des facultés génitales dans le Mâle, cause des changemens beaucoup plus notables que dans la Jument, on ne la prive en effet que d'organes qui jouent un rôle passif dans son organisation. L'extraction d'ailleurs ne s'en opère pas sans danger, ce qui la rend très rare; mais dans le cheval, il en est autrement, et elle est meme en france une des conditions de sa valeur; quels changemens n'opère-t-elle pas? les propriétés vitales semblent sinon se perdre, avec la faculté de les reproduire, dumoins diminuent infiniment; le cheval hongre devient froid, plus étranger à ce qui l'entoure, sa vitalité est moins expansive

ses organes n'ont plus leur ton, il s'engraisse façilement la peau a moins de finesse, ainsi que les poils qui la couvrent la voix se perd, les proportions extérieures changent et se rapprochent de celles de la jument. Il y a des animaux enfin qui restent incapables de resister aux travaux, et aux fatigues, tant cette opération les rends inférieurs à ce que la nature les à faid.

Des habitudes.

L'habitude a-t-on dit, est une seconde nature, ce qui signifie autrement que la répétition des mêmes actes, produit sur l'exercice des fonctions, comme sur la sensibilité des tissus une disposition qui en change la manière d'être primitive, et qui l'asservit au pouvoir des sensations qui sont plus ou moins souvent reproduites.

L'influence des habitudes est d'autant plus active que leur action a eue plus de durée, qu'elle a été plus constante, et qu'elle a rencontré dans les circonstances qui ont entourés, l'individu plus de moyens auxillaires de rendre leurs impressions durables.

Les habitudes trouvent dans la différence des travaux, dans la nourriture, et dans tous les soins dont l'animal est l'objet des causes d'actions qui doivent faire regarder les changemens quels qu'ils soient dans le régime, comme important à diriger d'après l'examen de leur influence; ce faid est si vrai qu'il est autant nuisible de changer de bonnes habitudes,

aux mauvaises, que de Remplacer sans précaution les mauvaises par de Bonnes; nous ne citerons qu'un fait entre mille pour prouver cette vérité: Dans plusieurs provinces de France; (cela doit surtout s'entendre des campagnes.) on abreuve les chevaux dans des marres, que Remplissent les eaux de pluie, unies aux Urines, et aux détrisus des fumiers, l'odeur en est infecte, et cependant cet animal si délicat sur les Boissons, s'en Rassasie sans inconvénient, il y a plus, ils Refusent l'eau claire des puits et des Rivières, et qu'elle l'incommode même, la 1.re fois qu'on la lui offre; que Repondre à cela? sinon que l'habitude est une seconde nature.

Nous apprecierons aussi plus tard, combien devient facheuse l'habitude des alimens trop délicats, et trop substantiels, car souvent exposés à de longues privations et à des changemens continuels de Régime, les chevaux de Guerre étant privés de ce bien être, éprouvent un dégout, auquel souvent on ne peut Remedier, et qui dans Beaucoup n'a pas le Besoin pour terme; mais bien le dépérissement et la faiblesse.

Ce qui existe avec peu d'exceptions pour la nourriture, est aussi vrai pour l'habitude du travail, dont l'influence est si prononcée, qu'elle procure presque toujours au cheval du malheureux malgré ses médiocres alimens, et sa défectueuse conformation, une force qui le faid Resister à des efforts auxquels, seraient impropres à coup sur les plus beaux chevaux, soignés avec tous les ménagemens du Régime.

Ce que l'on dit des habitudes de l'arabe, et du

tartare, n'est-il pas une nouvelle preuve de l'Influence des travaux? et Ce que nous voyons faire au plus mince Bidet d'allure ou de Poste qui Resiste à des Courses si longues, et si longtemps poursuivies, sera-t-il attribué à une autre Cause, qu'au pouvoir souverain de l'habitude? —

Ne nous trompons pas Cependant par l'extension trop forte de semblables Conséquences, Car les extrêmes se touchent et ne doivent jamais être Confondus.

Nous pourrions enfin Representer les avantages qui Resultent de la Regularité des habitudes chez les Chevaux de Manège par Exemple, ainsi que la longevité et la Bonne Conduite de santé de tous Ceux qui sont dirigés par les mêmes principes, mais nous en parlerons plus tard.

Le Parallèle établi entre le Cheval sauvage, et Celui qui est soumis à la servitude, ferait également Ressortir le bien-être produit par les habitudes les plus simples, et les plus naturelles, mises en opposition avec les maladies et les accidents qui semblent se multiplier pour les animaux privés dans une proportion Relative au dégré de Domesticité dans lequel on les Retient, ainsi qu'aux habitudes qui en sont la suite.

Des Aliments.

L'Aliment ainsi que le dit ce mot, est la partie susceptible d'être extraite de Certaines substances par le travail des Organes digestifs, et qui a la propriété de nourrir les tissus du Corps, soit dans leur formation, soit dans leur entretien. Ce Principe Alimentaire, est Renfermé sous mille

formes diverses dans le Règne Animal et Végétal, qui pour Notre Objet se Borne à ce dernier. Les Corps qui le fournissent en plus ou moins grande quantité se Nomment Aliment; Il y est Caché sous leur enveloppe, ou partie accessoire, ordinairement très peu Susceptible d'éprouver l'action des forces digestives.

Les alimens doivent non Seulement fournir le plus possible de Sucs nutritifs, mais il faut qu'ils n'altèrent aucunement les tissus, et qu'ils cèdent facilement leur principe

Les Auteurs Varient Beaucoup dans l'admission du principe Alimentaire; les Uns le Regardent Comme unique dans la nature, ensorte que chaque Organe, le travaille, et se l'approprie à sa manière; d'autres pensent qu'il y a autant de parties distinctes dans l'aliment, que de différence dans les tissus du Corps, et que leur Rapprochement alors, s'en fait par l'acte de la nutrition; pour nous il Suffit de Savoir que les Végétaux sont des aliments d'autant meilleurs quils possèdent plus abondamment la matière mucilagineuse, Ou la fécule ordinairement Sucrée, appellée encore amilacée.

Avant de faire l'application de ces principes dans la designation des plantes, dont l'emploi le plus habituel, et le plus heureux, justifie les qualités Bonnes; Rappelons nous que pour arriver au parfait Resultat de l'assimilation alimentaire d'où Resulte l'entretien des forces, et des formes Exterieures, il faut l'accomplissement de trois actes Principaux indépendans les uns des autres, et qui peuvent par leur manque

Reciproque d'activité, annuller les Effets réels de la Nutrition.

Ces trois actes comprennent 1.° les Changemens que les alimens éprouvent dans l'Estomach, et dans les intestins d'où naît la Digestion. 2.° Ceux qui sont opérés par l'action de l'air dans le Poulmon qui produit la sanguification. ——
3.° Enfin l'assimilation propre à chaque tissu, assimilation dont les moyens d'exécution restent cachés, mais dont les Effets sont très apparens, et indispensables au Complément de la Réparation des pertes; Il est facile de Concevoir d'après Celà, pourquoi la force, la vigueur, et l'embonpoint, ne sont pas toujours réunis dans des animaux qui mangent et digèrent en apparence également bien.

De ces Considérations procède la nécessité de bien Connaître non seulement l'action de chaque sorte d'aliment, mais les Effets que la disposition organique des tissus leur imprime dans chacune des Mutations qu'ils leur font subir. Il faut ajouter que, quand il n'y a pas de Rapports suffisans entre la force d'assimilation des organes et la faculté digestive de l'aliment, plusieurs moyens se présentent de rétablir l'équilibre; et il suffit même souvent du choix de certaines substances alimentaire qui possèdent outre leur principes nutritifs, la propriété de Relever les forces, et d'aider eux mêmes à leur éllaboration; aussi Relativement à cette action, on les divise en alimens toniques, et Nourissants. Les 1.ers occasionnent des Changemens prompts très actifs, mais de peu de durée; Les 2.es Demandent plus de temps et de force, mais aussi soutiennent leurs Effets Beaucoup plus longtemps.

Les alimens une fois Connus dans leur principe Constitutif, il s'agit de savoir sous quelles différentes

formes, ils se présentent, qu'elles sont les propriétés bienfaisantes ou nuisibles qui leur appartiennent, les altérations qu'ils sont à même de subir, et les conséquences qui résultent de leur emploi.

Parmi les principales causes qui font varier les qualités des substances nutritives, on compte la nature du terrain, son exposition, la manière de recolter les plantes, l'époque de leur maturité, les soins qui président à leur conservation, puis l'action si puissante des saisons, et des variations athmosphériques.

Nous diviserons les alimens en solides et liquides; les 1.^rs sont subdivisés en secs, et en verts; les 2.es formant les boissons, se serrant en simples et composés.

Les 1.ers ou solides comprennent 1.° les differentes sortes de foin. 2.° les pailles des plantes céréales. 3.° leurs graines. 4.° les tiges et les graines d'un assez grand nombre d'autres plantes, d'un usage moins général que les 1.res, mais utiles cependant à certains pays, dans des circonstances de disette, ou à des indications particulières du régime; telles sont les Fevroles, les Bisaïes, Pois, vesses, jesses maïs &c.

Nous parlerons ensuite des alimens verts, cet article comprendra tous les détails qui ont rapport à l'usage des végétaux qui n'ont pas subi la déssication, et qui sont consommés ou immédiatement après leur recolte ce qui appartient au vert à l'écurie, ou quand ils sont encore attachés à la terre, ce qui constitue le vert en liberté; Il sera ensuite question des racines de certains végétaux dont l'emploi est necessaire quelquefois, comme ressource et dont les effets sans être les mêmes tout à fait que ceux du vert, leur ressemblent cependant;

Dans cette classe se trouvent les Carottes, Panais, Pommes de terre &c.

Nous terminerons en parlant de certains mélanges d'alimens cuits, ou crus qui peuvent être utiles encore, dans les moments où les Récoltes, ne sont pas en rapport avec la consommation; d'ailleurs l'habitude de plusieurs contrées, étant de nourrir leurs animaux par ces moyens nous devons savoir quelle peut être leur influence, en bien ou en mal, afin d'indiquer les soins qui président à toute mutation d'habitude.

Les Foins et Fourrages Secs.

On appelle prés, ou Prairies, des terrains consacrés à la culture des plantes qui forment les diverses espèces de foin employées le plus généralement à la nourriture du Cheval.

On les a divisés par rapport à la nature de leurs produits, en prairies naturelles, et prairies artificielles; celles-ci composées d'une seule sorte de plante, sont ensemencées, et cultivées à la manière des Céréales; les autres sont formées par le mélange de toutes les plantes que la nature y fait venir, et dont la propriété dépend toujours de la qualité du sol et de son exposition, abstraction faite bien entendu des variations athmosphériques; le foin qu'elles produisent est le seul adopté jusqu'à présent pour les chevaux de troupe.

L'exposition des prairies est tellement en rapport avec la qualité de leur produit, qu'on peut en les

divisant, faire le Rapprochement suivant: Prairies Elevées ou de 1re qualité; moyennes ou de 2e valeur; Basses ou marécageuses, et tout à fait mauvaises, Car l'eau qui est tout à fait indispensable à la Végétation, a Cependant par sa Surabondance, l'inconvénient de provoquer un développement excessif des plantes, développement qui augmente leur Volume, sans ajouter à la qualité de leurs Sucs nutritifs, et qui est Contraire à leur Conservation, et aux Changemens qu'ils doivent Subir, dans l'acte de la Digestion; Elle produit aussi la Multiplication d'un assez grand nombre de Végétaux designés Comme Contraires à la bonne Composition des fourrages, en sorte que cette Elévation des prairies doit s'entendre plutot de Celle qui est Relative au niveau des eaux qui les entourent, qu'à la hauteur du terrain proprement dit.

Les Prairies Elevées sont Celles qui éprouvent peu d'inondation, par suite du débordement des Rivières, ou qui laissent dumoins écouler de suite, et en totalité, l'eau qui les Couvre momentanément; les foins qui en proviennent sont excéllens, mais peu abondants en général, ce qui en Rend le prix fort élevé, et la Consommation tres Rare pour la troupe; on peut dire même qu'il Resulterait de leur usage habituel un degout facheux, pour toute autre nourriture moins Bonne, aussi doit-on en Considérer l'emploi, sinon comme devant être prescrit, dumoins Comme n'étant pas a Rechercher; disons de suite, et à l'appui de Cela, combien minutieux et Puérile nous parait le Soin qu'ont Certaines personnes (Les anglais par Ex.) de Choisir brin à brin l'herbe qu'ils destinent à leurs chevaux précieux, dans l'intention disent-ils de ne

communiquer rien d'impur au Sang.

Les Prairies moyennes sont celles qui doivent approvisionner les magasins militaires, et dont la connaissance nous importe le plus; La végétation y est plus active que dans les 1res de sorte que leurs principes nutritifs, sont enveloppés d'une partie accessoire, plus considérable. Les Débordemens auxquels leur Situation les expose, y apportent quelquefois une Multitude de graines qui en changent annuellement les produits, et qui font varier la qualité des foins qu'elles fournissent.

Les Prairies Basses et Marécageuses, conservent de l'eau à leur Base la majeure partie de l'année aussi les plantes dites aquatiques envahissent promptement un terrain qui renferme les conditions les plus favorables à leur développement, et elles étouffent les plus nutritives et les plus Substantielles; leurs tiges sont grosses et grandes, elles n'ont pas de consistance, et deviennent quand elles ont perdu l'eau qui les remplit, ou dures et ligneuses, ou mollasses et filandreuses; Etats qui se refusent également à la mastication, et à la digestion, il y en a même qui se changent en poussière, et qui nuisent encore plus que les autres, elles ne contiennent presque aucun Suc alimentaire.

Avant de dire quelles sont les qualités physiques du Bon foin, et les caractères qui appartiennent au mauvais parlons des plantes qui composent l'un et l'autre, non pas tant afin de les distinguer toutes quand la fenaison est terminée, ce qui serait fort difficile, et à coup sûr très inutile; mais pour en reconnaître quelques unes au moins qui indiquent dans qu'elle position le foin qui les renferme a été récolté, puis pour juger si les prairies avoisinant les places de Garnison peuvent fournir à la consommation des Régimens qui y sont

Stationnés un fourrage convenable; d'ailleurs ces connaissances reparaîtront avec utilité quand nous parlerons des prairies artificielles, et du vert, elles seront applicables encore dans les moments où la privation des aliments ordinaires, forcent à l'emploi des ressources que sont à même d'offrir les circonstances locales.

Désignation des Plantes,
qui Entrent dans la Composition des Prairies.

La Classification des plantes d'après le Système Botanique des familles naturelles ayant l'avantage de réunir sous une même dénomination, celles qui offrent des ressemblances de formes, et surtout de propriétés; il nous paraît préférable d'en suivre l'ordre à tout autre. Quand on sait en effet les caractères distinctifs de quelques familles, et qu'on peut y rattacher les individus qui en dépendent, on a le moyen le plus simple de connaître ce que valent beaucoup d'entre eux, sans être obligé de s'occuper presque de leur dénomination.

La famille la plus nombreuse, et la plus distincte des autres, et qui fournit le plus de principes alimentaires qui parmi près de trois mille plantes, n'en renferme qu'une seule vénéneuse; est celle des graminées, mot dont l'Etymologie signifie Gazon, parceque ils sont formés presque entièrement par des plantes de cette famille.

Ces Plantes ont toutes une tige appellée chaume ordinairement creuse à l'intérieur, entrecoupée par des nœuds, entourée par ses feuilles avant qu'elles s'en détachent

et terminée ou en Epi comme dans le Blé, ou en Panicules comme dans l'avoine; c'est là où les graines sont renfermées.

Les Céréales dont nous parlerons plus tard, et qui comprennent le froment, le seigle, l'orge, et l'avoine, appartiennent aux graminées; mais elles sont annuelles; c'est-à-dire, qu'elles se renouvellent tous les ans par leurs graines, et non par leur racines, comme le font celles appellées vivaces, les seules qui entrent dans la composition des prairies.

Les plus élevées ou de 1re qualité, présentent plusieurs espèces d'avoine, les vivaces bien entendu, quelques fétuques des Paturins, des Dactyles, plus la flouve odorante, qui possède dans ses tiges, et surtout au collet de sa racine, une odeur assez agréable qui se repand dans le foin, et qui l'aromatise; à ces plantes sont unies, en gagnant les expositions moyennes, les chiens-dent, les Bromes, l'agrostis, l'orge des prés, l'Ivraie, (tant vantée des Anglais, sous le nom de Raigrass) l'alopecure, ou queue de Renard &c. Enfin dans les endroits bas et marécageux, se plaisent les Roseaux, les Phalaris, la fétuque flottante &c.

Si l'Ivraie annuelle est la seule graminée, qui contienne dans ses graines un principe vénéneux, encore ne la trouve-t-on jamais dans les prairies, mais parmi les céréales; plusieurs autres plantes de cette famille nuisent mécaniquement, aux animaux qui les mangent, les unes par exemple, telles que les orges et les Bromes, celui surtout nommé stérile, ont leurs Epis garnis de Barbes, ou arrêtes dentelées et très pointues, qui

s'introduisant dans les oreilles, dans les yeux, ou dans les membranes de la Bouche, peuvent déterminer des accidens très facheux, et même la Surdité, la Cécité, et la maigreur extrême, par l'impossibilité de Mâcher.

D'autres mangées surtout au verd, coupent les tissus de la Bouche par leurs feuilles extrêmement tranchantes, celles ci viennent dans les endroits marécageux et les autres dans les expositions élevées.

La famille des légumineuses dite encore des Papillonacées par la ressemblance que la fleur des plantes qui la composent, a avec les papillons, renferme presque une aussi grande quantité d'Espèces que celles des graminées, sans qu'une seule d'entr'elles, contienne des principes nuisibles, elles fournissent même toutes dans leur tige et dans leurs graines des sucs alimentaires. Nous verrons cependant que leur emploi en verd, réclame des précautions, parcequ'elles ont l'inconvénient de dégager dans l'Estomach, une grande quantité de Gaz qui peuvent causer la mort la plus prompte. ——

On reconnait une plante de cette famille, à ces tiges ordinairement herbacées, (elles possèdent cependant plusieurs arbres et arbrisseaux) à ses feuilles alternes, découpées en folioles, comme le trefle, ou pennées telles que le sain-foin; la fleur semblable à celles des pois, est composée d'une partie supérieure ou étendard, de deux latérales ovales, et d'une inférieure nommée carène; son fruit consiste en une gousse, où sont contenues les graines. Les plantes de cette famille, viennent dans toutes les expositions, et elles y sont également

Bonnes; les principaux genres sont: les luzernes, les trefles les lantilles, les vesses, les sain-foins &c. qui fournissent la lupuline, le Mélilot, puis la Coronisse, l'arose &c.

Si on voulait étendre ces détails sur les familles qui fournissent des plantes utiles, on parlerait de celle des Rosacées, dont la Rose est le chef, et qui reconnaissable à ses cinq pétales, à ses Etamines nombreuses, et à ses fruits à pépins, tels que les pommes, les poires, les cormes &c. donnent autre cela aux prairies, la Prépimselle, la Sanguiborbe, l'aigremoine &c. Puis viendrait ensuite la famille des Composées dans laquelle on trouve, les marguerites, les Paquerettes, la Jacobée, et surtout la Jacée appellée aussi le Bouquet du foin, car si elle est peu a rechercher pour elle même, aumoins indique t-elle que le fourrage, ou elle existe, est venu dans un terrain bien situé.

Enfin plusieurs autres plantes moins bonnes que les 1.res mais susceptibles d'être admises dans le foin en médiocre quantité, sont les Carottes, les Concalibes, les Scabieuses, la Sauge des prés &c. encore cette dernière assez dure et ligneuse, sert elle comme la Jacée, surtout à désigner la Bonne qualité du terrain; trop abondante même dans le fourrage, et comme il arriverait au reste pour la majeure partie des plantes qui n'appartiennent pas aux graminées, et aux légumineuses, elle donnerait un foin plusque médiocre.

Les plantes dites mauvaises, susceptibles de se trouver mélangées avec les meilleur de chaque exposition, sont répandues dans un grand nombre de familles, plutot que réunies dans quelques unes d'entrelles, elles nuisent de plusieur manières, 1.° parcequelles ne fournissent aucun suc, et diminuent d'autant la valeur réelle des rations. 2.° parceque d'autres se conservent difficilement,

altèrent les fourrages par leur humidité, par leur odeur trop prononcée, sou par la Poussière dans laquelle elles se Réduisent à la Manipulation, et 3°. encequé plusieurs Contiennent des principes Vénéneux.

Dans les 1res se voyent: Les Roseaux, les Jones, et la presque totalité des plantes aquatiques, et marecageuses de la 3e Exposition des prairies, telles que les Prêles, ou queue de cheval, les Massettes, les Rubaniers, les Iris, les Carrex, ou Lèches, les Scirps &c. Ces dernières ont deplus les feuilles aigues et Coupantes; Viennent encore les patiences ou oseilles les Plantins, l'arbuc des prés, l'aunée &c. dont les propriétés se Ressemblent Beaucoup, et se Confondent souvent avec celles de la 2e classe qui Renferme 1°. les Consoudes, les Bourraches, les Bugloses, les mauves, les Caille-laits &c. qui sont ou acqueuses ou tres dures, ou Susceptibles de tomber en poussière; 2°. les Manthes, les Beaumes, les Mélisses, les miller-feuilles &c. La plupart aromatiques et nulles n'étant pas mangées par les animaux, et gâtant les autres par leur odeur. — — —

La 3e Division des plantes nuisibles Comprend Celles qui fournissent un principe de l'Ether Capable de Causer des Empoisonnements; les unes ont une odeur Vireuse qui Répugne aux Chevaux, et ils ne les mangent ainsi au Reste que Celles Vénéneuses, mais sans odeur, qu'autant qu'ils sont préssés par la faim, telles sont: Les Cigües, de la famille des Ombellifères, les Phipimarres, les Eusorbes, les Chélidoines, toutes Remplies d'un suc laiteux, âcre, et tres Corrosif; les Renoncules dont les principales espèces appellées

Il faut convenir que les plantes ne sont pas aussi malfaisantes sèches, que vertes, et que rarement les animaux en avallent assez pour être incommodés de suite, mais elles gâtent le fourrage, dans lequel on les trouve, ajoutent peu-à-peu leurs influences funestes à toutes celles qui d'ailleurs peuvent agir, et elles diminuent la quantité des bonnes plantes.

A la réunion la mieux calculée des plantes qui viennent d'être désignées, doivent se joindre pour avoir des fourrages de bonne qualité, et comme on le dit de valeur marchande, les caractères suivans: couleur verte, ni foncée ni pâle, odeur agréable sans être aromatique, et se rapprochant de celle qui est propre au plus grand nombre des plantes indiquées bonnes; la saveur en sera douce, et même sucrée, les tiges plutôt fines que grosses, de médiocre longueur, ne se brisant pas trop aisément, et ne résistant pas beaucoup non plus à l'effort de la main: la fauchaison doit en avoir été faite dans ce moment qui suit le developpement de la fleur, et qui précède la formation des graines, car plutôt leur maturité n'est pas complette, et plus tard, tous les sucs ont quitté la tige, pour se porter dans ses graines, qui tombant à la plus légère secousse, laissent le fourrage beaucoup moins nutritif, mal peu grave, quand on est à même de le réparer par le bon choix des autres alimens.

Des altérations bien plus facheuses vicient encore les foins des prairies naturelles, qui devenant vasés, poudreux et rouillés, sont du plus pernicieux usage, et déterminent des accidens sans nombres.

Ceux que l'on appelle *Vasés*, proviennent des prairies où l'eau Bourbeuse des Rivières a séjourné après le débordement, et a déposé sur les plantes un limon qui s'y fixe, et qui, avallé avec elle surcharge l'Estomach, trouble la digestion, épuise les forces inutilement sans les réparer, et devient cause de Maladies d'autant plus graves, et plus promptes que la vase a été ammenée de terrain qui contiennent des principes acres très Corrosifs. Si un pareil fourrage, est batu et mal secoué; il reste rempli d'une poussière qui affecte les organes de la respiration, sans valoir beaucoup mieux comme nourriture.

Les foins deviennent encore *Poudreux* par d'autres causes pire que celles ci, en ce qu'elles dénaturent les plantes qui se changent en un véritable Poison; voici de qu'elle manière: Les végétaux une fois coupés, et avant d'être enmagasinés, doivent perdre par la dessication leur eau végétative, et être privés de toute humidité, mais s'il en est autrement ils s'échauffent, fermentent, s'enflamment quelquefois, et sont même brulés avec les Batimens qui les renferment; quand cela ne va pas si loin ils se réduisent en poussière, prennent un gout et une odeur de moisi que rien ne peut ôter, le principe alimentaire est détruit par cette fermentation qui devient putride, et qui doit faire rejetter une pareille nourriture.

Il en sera de même des foins *Rouillés*, c'est-à-dire de ceux sur lesquels a végété une plante de la famille des Champignons (Uredo) qui s'y attache sous forme de poussière jaune ou noirâtre qui a longtemps été prise pour une simple tache dans l'écorce, semblable à celle qui arrive aux métaux lors de leur oxidation. Cette prétendue Rouille qui ne vient que dans les années humides, ou brumeuse, altère les plantes

nuit au développement des Sucs propres à nourrir, et passe même pour les rendre très acres; On remarque en effet que c'est pendant les années qui suivent leur consommation, que les Régimens se voient enlever par la Morve, et le Farcin surtout, un grand nombre de Chevaux; les Effets en sont d'autant plus certains, que les pailles et les avoines ont éprouvées de pareilles altérations.

Il reste pour completter l'histoire des Causes destructives de la bonne qualité des fourrages, à parler des inconvéniens que présente l'emploi des foins nouvellement récoltés; et de ceux conservés trop longtemps. Dans le foin nouveau en effet, les plantes sont pénétrées d'une trop forte odeur, les principes fermentescibles, ne sont pas calmés, et y produisent une sorte d'effervescence que six semaines ou deux mois peuvent dissiper à peine; administré sans précaution avant cette Epoque; il excite beaucoup trop l'appetit des Chevaux qui le mangent avec une extrême voracité, et il leur donne des indigestion, des vertiges surtout, des maux d'yeux &ca.

Le foin trop vieux aucontraire, c'est-à-dire celui qui a plus de 20 mois, ou deux ans de recolte, ne conserve plus ses propriétés alimentaires, il se dessèche devient jaunâtre, cassant, et exhale une odeur plus ou moins forte de renfermé et de moisi, surtout s'il a éprouvé de l'humidité, ou s'il a été transporté par Bateaux. C'est ce foin de 2 ans, ainsi que celui qui a été plus ou moins avarié, et qui est déguisé presque toujours dans les magasins militaires, sous l'apparence d'un Bottelage nouveau, qui porte le nom de foin remanié; l'exterieur seul des Bottes parait bon, l'interieur recèle souvent des gravas, et de la terre; l'inexperience, ou la mauvaise foi, peut seule l'admettre pour la consommation dans les Régimens.

Fourrage des Prairies Artificielles.

Ces prairies sont entièrement dues aux Soins de la Culture, qui en Multiplie tous les jours le nombre, aux dépens des terrains Consacrés aux Prés naturels, car leurs produits, sont beaucoup plus abondants, et moins exposés aux altérations, et aux mélanges avec des plantes nuisibles, que ceux de ces dernières, leur maturité est deplus toujours égale; et elle permet ensuite de Cultiver intercallairement avec elle, beaucoup d'autres plantes, qui en Ménageant la terre, augmentent la Quantité, et la qualité des Récoltes.

Nous en parlons quoique les Réglemens Militaires n'en aient pas encore adopté l'usage pour les Régimens parcequelles fournissent dans certains momens une Ressource précieuse; et que les progrès de l'agriculture, les font multiplier dans presque tous les départemens; leur abondance sans doute forcera un jour à en adopter l'usage dans certaines localités au moins où les foins ordinaires, fournis seulement par les prés les plus inférieurs, ne pourront présenter les qualités Requises.

La Luzerne, le Trèfle, et le Sain-foin, de la famille des Légumineuses, forment jusqu'à présent la Base la plus ordinaire des prairies artificielles; dans quelques endroits encore très circonscrits, et chez l'Etranger, on emploie à cet Effet plusieurs plantes graminées, et autres.

De la Luzerne.

Cette plante est sans contredit une des plus avantageuses à la Culture, par la quantité, et on peut dire par la qualité de ses produits, elle ne vient bien que dans les terres les plus substantielles, aussi fournit-elle alors plusieurs Coupes dans la même année, Connues sous le nom de 1.er 2.e 3.e et même 4.e Regain (Certains prés naturels fournissent aussi des Regains quand c'est par l'humidité du terrain, le fourrage alors en est médiocre, mais lorsqu'on les obtient par le moyen des irrigations artificielles, ou que les pluies en ont accidentellement déterminé la végétation, Rien ne s'oppose à ce qu'ils puissent être Bons, mais moins nourrissants cependant, plus Court généralement, et plus verdâtre que le foin de 1.re Coupe.)

Bourgelat, Regarde la Luzerne, sinon Comme dangereuse, et devant tout-à-fait être prescrite, dumoins Comme d'un Emploi difficile, et demandant beaucoup de Précautions; mais ce qu'il avance à cet égard, aussi bien que les doses auxquelles il dit qu'on peut l'administrer tant en vert qu'en sec, est tellement éloigné de ce qui doit avoir lieu, qu'on est Conduit à croire, qu'il était peu versé dans cette matière, ou qu'il partageait les préjugés qui ont arrêté trop longtemps la propagation des prairies artificielles, préjugés que l'expérience a détruit et qu'elle Condamne chaque jours de plus en plus.

L'Expérience prouve en Effet que la Luzerne, non seulement ne cause pas Comme il le dit gratuitement la Gale, le farcin, ou les Eaux aux Jambes, mais qu'elle est suivie des plus heureux Resultats, étant presque la

Seule nourriture employée dans une quantité d'exploitations; Les Vaches, et les moutons, s'en trouvent mieux que d'aucun autre aliment, et on la donne même de préférence aux plus faibles, et aux malades.

On doit ajouter que dans les environs de Paris, on ne nourrit pas autrement que par elle; les Chevaux qui servent à Remonter les Bateaux sur les Rivières, et ce travail est certes un des plus fatiguant, et un des plus Continuels. Dire ensuite que la Luserne, est un fourrage aussi délicat, et aussi fin que celui des meilleures prairies naturelles, serait outrer des Conséquences Raisonnables; Mais avancer que la Luserne bien Recoltée, ni trop grosse ni trop mure, (car elle devient ligneuse.) est préférable aux foins avariés, et mal choisis, donnés trop souvent aux Chevaux de troupe; c'est conclure d'abord, avec l'expérience, et les principes.

En examinant ensuite quels autres Reproches on a fait à la Luserne, depuis Bourgelat, comme par exemple: de Relacher certains animaux; de leur donner du Corps, ou encore de les échauffer, nous Repondrons qu'elle n'est pas en cela plus facheuse que les meilleurs alimens, qui prodigués sans discernement causeraient les mêmes maux, et qu'il ne faut pas confondre ce qui est abus, et ce qui est emploi Raisonnable, que pour elle, comme pour le foin, l'avoine, l'orge &c. On doit y habituer les Animaux avec les précautions dues à tout changement d'habitude, il serait injuste d'exiger qu'elle eut toutes les qualités, sans offrir quelques inconvéniens. —

Du trèfle.

Le trefle dont on cultive plusieurs variétés, facilement reconnaissable à la forme ternie de leurs feuilles, et à celle des fleurs qui sont rassemblées en petits bouquets rouges ou blanchâtres, tient des propriétés de la luzerne ; mais est moins recommandable. Cependand, quelques personnes meme le signalent comme indigeste sans que nous pensions qu'on doive pour cela en craindre l'usage bien raisonné.

Il se plaid dans les terres un peu basses et fraîches, ce qui l'expose à avoir souvent ses tiges grosses, aqueuse et d'une déssication quelque fois difficile ; il perd alors assez aisément ses fleurs, et ses feuilles dont au reste le cheval est généralement moins friand que de ses jeunes pousses ; on l'emploie pour les régimens beaucoup plus en vert qu'en sec ; nous en parlerons plus tard.

Du Sain-Foin.

Cette plante qui par l'analogie de sa dénomination, semble annoncer les plus heureuses qualités, a ses feuilles plus découpées que celles du trefle, et ses fleurs allongées en forme pyramidale ; elle possède l'avantage précieux de réussir parfaitement dans les terrains secs et caillouteux, si multipliés dans certains pays. Bourgelad regarde le sain-foin comme tres nourrissant, et fort échauffant, reproche auquel nous avons repondu en parlant de la luserne ; le fait est que coupé en fleurs il forme un tres bon fourrage, qui ne peut nuire que par les suites d'unes administration vicieuse ; on la distribue en vert, comme en sec, et il ne demande pas plus

de précautions que toutes les plantes de sa famille, il est même moins à redouter sous la 1re forme, que le treffle.

On a dans le Poitou, dans la Normandie, et dans plusieurs autres pays d'Elèves de chevaux, une methode particulière de donner le Sainfoin, et aussi le treffle, on en faid des meules des plus tassées, puis on en coupe à mesure du besoin, avec des faux, ou autres instrumens tranchans, comme on ferait absolument pour un pain ou un gateau; la plupart du temps on retranche alors l'Avoine, ou on n'en faid manger que lors de forts travaux; en général le cheval se trouvent bien de ce Régime.

Quelques Personnes fond encore mieux, elles melangent en faisand ses meules de la paille de fromand avec ces plantes avand qu'elles aient fermenté, parcequ'alors elles se bonnifient mutuellement, et conviennent beaucoup mieux aux jeunes animaux, car accoutumés à manger le fourrage seul, ils souffrent d'avantage du changement de nourriture auquel ils doivent se faire, quand à 5 ans ils passent dans le commerce, ou dans les Régimens.

Les Pailles.

C'est par ce mot que l'on désigne les tiges, les feuilles et les épis des plantes Céréales, mais ordinairement privées de leurs graines; Cheval de Paille à t-on did, Cheval de Bataille; c'est faire en peu de mots l'éloge de cet aliment, et indiquer quels bons resultats, ont de tout temps suivis son emploi. —

Les pailles participent toujours des propriétés nutritives des fruits qu'elles portent, aussi celle de Blé, est meilleure que celle d'orge, et celle-ci, préférable aux pailles d'avoine; et des seigles,

dont on peut se servir, mais qui sont peu goutées par les chevaux, la dernière surtout. —

La Paille est bonne toutes les fois que sa couleur est d'un blanc jaunatre, et qu'elle a une saveur douce; son odeur est ou doit être à peu près nulle, a moins qu'elle ne se trouve entourée à sa base par des plantes qui y végètent souvent, et qui en la rendant fourrageuse selon l'expression reçue lui communiquent leur parfum. Son volume et sa hauteur varient d'après la force végétative du terrain, et l'action des agens athmospheriques; on la préfère sous ce rapport assez fine et médiocrement grande, on remarque d'ailleurs qu'elle nourrit d'autant mieux que les grains ont été moins nombreux, et moins developpés, les sucs qui devaient les former s'y accumulant alors en plus grande quantité. —

La paille n'a pas dans tous les pays, la même apparence, ni la même utilité; en Espagne par exemple, ce sont des chevaux qui la separent du grain, en marchant dessus, en sorte qu'elle reste hachée, et broyée en assez petits morceaux; on la leur donne dans cet etat, et avec l'orge elle forme leur nourriture.

Dans plusieurs contrées de l'allemagne, on la coupe avec des machines appellées hache-paille, et on l'emploie mélangée le plus souvent avec du son ou de la farine mouillée, mais elle soutient moins les forces ainsi, et rend les animaux plus mous que ceux de l'Espagne.

En France on la scie ordinairement près de terre, et c'est alors qu'elle reste enveloppée des plantes qui grimpent autour d'elle, les meilleures de ces plantes sont: quelques leguminenses, les liserons, la renouée &c^a. celles dont parle Bourgelad, telles que la fumeterre, le grateron, la bourse à pasteur, nous semblent plus nuisibles qu'utiles; plusieurs autres son encore regardées comme mauvaises; ce sont: les coquelicots, la nielle, l'ivraie annuelle surtout,

quand il garde ses graines.

Dans certains endroits, tel que le Département que nous habitons, (maine et loire) on a la coutume de couper le Blé à moitié de sa hauteur parceque le chaume appartiend aux fermiers qui le consommend, le haut de la paille étand seulement livré au commerce. Cette manière qui la prive de son fourrage a au moins cela de bon que l'on n'emploie que la partie des tiges qui avoisine l'Epi, et que là sont principalement contenus les sucs nourriciers.

La meilleure manière de battre la paille, est celle qui utilise le fleau, ou le tonneau, parceque d'une part les herbes fourrageuses ne se perdend pas, et qu'ensuite il reste presque toujours dans l'Epi, une certaine quantité de grains; elle peud alors remplacer le foin avec avantage, car on sait combien elle convient aux animaux qui sont ménacés d'avoir, ou qui ond la poitrine affectée.

La paille est comme le foin susceptible d'être diversement altérée, c'est ainsi quelle est souvend rouillée, et plus fortement même que les foins, par rapport au volume de ses tiges; elle ne vaut encore rien quand elle a été versée, c'est à dire que si les vents les pluies, ou la grêle, ond faid pencher l'Epi de façon, à ceque la plante se soit cassée, et soit resté ployée, les sucs ne pouvand plus passer, le grain ne murit pas, la tige dépérit noircit et se gâte.

L'Epi des Céréales est deplus exposé dans les années humides, à être detruid par plusieurs maladies, appellées charbon, carie, et ergot, que d'autres personnes pensend être dues à la végétation des plantes parasites analogues à celles qui causend la rouille. Le grain dans les 1.res se change toute fois en poussière noire, d'une odeur infecte, absolument comparable à celle du poisson putrifiée, il n'en faud qu'une petite quantité pour gâter plusieurs bottes, car les animaux refusend presque tous dela

manger alors: quand à l'Ergod, il ne nuid en Rien à la paille; et ne Vient qu'au Seigle.

D'autres ennemis de la Paille sont les Rats et Souris qui la Coupent en mille morceaux surtout près des Epis, et qui deplus y laissent une odeur qui Répugne excessivement aux Chevaux; double Raison de faire la guerre à ces dégoutans animaux qui sont Cause souvent de la Perte de Magasins Entiers; Il nous semble inutile de Repeter ici, combien nuisent les Barbes de l'Orge; et Celles des Variétés de froment appellées Barbues qui offrent les mêmes Suites.

La Paille Nouvelle présente peu d'inconvénient dans son emploi; celle qui est vieille est longtemps bonne quand elle est bien Conservée: On ne doit la Rejetter que lorsquelle présente une odeur de moisi, et quelle perd son intégrité.

Des Grains.

La formation des graines destinées à la Reproduction des Individus qui leur donnent naissance, étant le But essentiel de la Végétation, elles se trouvent Contenir en abondance les Sucs puisés par la plante dans le sein de la Terre, Sucs qui pour la plupart sont la substance amilacée, désignée Comme très nutritive.

On a donné le nom de Son, à la pélicule ou espèce d'écorce, qui l'enveloppe dans les graminées, et qui en est séparé par la mouture, ce Son passe ensuite dans la Consommation, mais autant privé que possible, de farines, et Comparable dans ce Cas bien plutot

à une Véritable Sciure de Bois, qu'à un aliment, aussi malgré la Réputation dont il jouit auprès de Certaines personnes, nous le considérerons comme mal faisant, et très indigeste, car les Sucs gastriques n'ont aucune action sur lui, tant il est dur et Coriace; et la Mastication ne peut l'atteindre tant il est Réduit en petites parcelles; On Voit même les Animaux le Rendre Comme ils l'ont pris, à l'exception du peu de fécule qu'il contenait, et dont les proportions indiquent Seules ses propriétés alimentaires.

Le Son est facilement altérable, et se Conserve à peine intact plusieurs mois, quand l'humidité S'empare de lui, et il en est très avide, il S'échauffe et se décompose par la fermentation d'abord aigre et acide, il se pourrit bientôt et doit être Rejetté dans l'un et dans l'autre Cas, Celui que l'on nomme Recoupe, ou Recoupé, est le plus fin, et garni ordinairement d'une assez bonne quantité de farine; on Conçoit qu'alors il est bon et peut nourrir. Le Son produit par le Blé, nommé encore froment est le meilleur, et le plus employé.

De l'Avoine.

Cette Graminée dans les Contrées Septentrionales est Spécialement affectée à la Nourriture du Cheval, parceque Son Écorce Contient un principe astringeant, et tonique très favorable à l'excitement dont les Êtres Vivans ont Besoin pendant le froid,

Mais qui trop développé dans les pays Chauds, est nuisible; et l'en fait Bannir généralement, elle y est Remplacée par l'orge.

On Compte 8, ou dix, espèces d'avoines, dont la Couleur Varie du Blanc au jaune, au gris, au Roux, et au noir, Sans qu'on doive y ajouter de l'Importance, ni aucun Rapport avec les qualités qui les Rendent plus ou moins Recommandables.

toutes ces Espèces d'ailleurs Viennent se Confondre pour nous dans les deux Variétés appellées avoine d'hiver, et avoine de Printemps. ——

La 1re Semée en automne Reste par conséquent longtemps en terre, devient forte = grosse; très farineuse; lourde et d'excellente qualité, elle Contient Sous peu d'Ecorce, beaucoup de principes, mais les froids Rigoureux la détruisent, elle ne convient à la Culture que dans les lieux abrités du froid; elle est ordinairement noire et grise. ——

L'avoine de Printemps ne Court les mêmes Risques, puisqu'on ne la Confie à la terre que Vers le mois de Mars, aussi Vient elle moins abondante et plus petite; une quantité plus grande est necessaire pour nourrir également, on la cultive de préférence à l'autre. Ces deux sortes d'avoine sont d'autant meilleures, que leur lourdeur est plus marquée, qu'elles Sont bien Seches, Sans Odeur, Coulant facilement dans la main, Resistant à la pression du Doigt, et exempte de tous Corps étrangers, tels que des pierres de la poussière.

ou des graines de Senevée, de nielle; d'Ivraie, de Coquelicod; de folle avoine &c.a Car l'avoine étand d'une grande utilité, ed d'un prix fard élevée; esd exposée, ed prete disons nous plus qu'aucun autre grain à la fraude; ed à mille Ruses différentes.

La plus généralement pratiquée mais qui n'esd pas considérée comme telle cependand, par les Partisans de l'ancienne méthode agricole, puisque d'entreux, meme crayend, ajouter en la pratiquand, aux bonnes qualités de ce grain, esd l'opération appellée Savelage; elle consiste à laisser l'avoine sur le terrain où elle vient d'être coupée, jusqu'à ce qu'il survienne une pluie qui la mouilland, pénètre le grain, le faid gonfler, ed lui donne plus d'apparence! Mais qu'en arrive-t-il que l'amande ainsi humectée, fermente, perd ses principes en se déssèchand, ed se retraicid sous son enveloppe qui reste ordinairement plus volumineuse qu'elle, heureux encore quand elle ne prend pas une odeur très forte de moisi, ed de gaté. ——

Beaucoup de Cultivateurs poussend l'obstination, jusqu'à la laisser ainsi sur le champ des mois entiers, pour attendre qu'il pleuve, ed elle y germe meme quand le temps se soutient beau longtemps, plutod que de l'enlever.

Cette détestable pratique adoptée dans la majeure partie de la france doid être combattue, car des Experiences multipliées, ed des plus convaincantes ond prouvé que l'avoine non savelée, recoltée avec les précautions capables d'empecher

le grain a se perdre, car il tombe facilement quand la plante est trop mure, elle est plus pésante, et infiniment meilleure que l'autre, avantages qui ont frappé tous les gens instruits, mais que l'ignorance routinière des gens de campagne leur fait considérer comme une innovation contraire à leurs intérêts, et même nuisible à leurs animaux.

L'avoine avant d'être livrée pour la consommation, éprouve en passant dans les mains des marchands, d'autres altérations; les uns la mélangent avec de la poussière et des graviers, alors on l'en prive par le criblage, et si elle perd en quantité, la qualité du moins reste la même, mais d'autres la mouillent pour la faire gonfler, et la font relever souvent à la pelle, et jetter avec force contre les murs de sorte que l'écorce du grain, se sépare de l'amande, s'émousse à ses deux extrémités, et prend beaucoup de volume, personne n'ignore en effet que plus de fois on mesure l'avoine, et plus on en obtient de bénéfice, il y a peu de marchands même qui se fassent prier pour recommencer cette opération, qui toujours leur profite.

L'avoine mouillée paraît lourde et très grosse, mais elle ne coule pas dans la main, elle est fraîche, quand il y a peu de temps qu'elle est humide, et chaude au contraire lorsqu'elle a commencé à fermenter, ce qui arrive promptement si on la laisse amoncelée en gros tas, son écorce est de plus terne, et comme moisie. Dès que l'eau s'est évaporée l'amande en se resserrant opère sa retraite, et il y en a même que l'on entend battre sous l'écorce; l'avoine dont les grains sont naturellement petits se vide au contraire en se séchant. Celle qui a été ainsi mouillée et séchée plusieurs fois, n'ayant plus un poids suffisant pour s'enfoncer dans l'eau, surnage ordinairement.

Un pareil aliment refusé dans les distributions faites aux régimens, devrait toujours être jeté à l'eau, ou brulé

devant témoins, afin qu'on ne courrait pas risque de le voir reproduit plus tard, mélangé presque toujours avec d'autres moins avariés, car il arrive rarement que quelque chose soit perdu dans les Magasins Militaires.

L'avoine nouvelle est dangereuse à donner sans précaution, encore le mieux est-il d'attendre qu'elle ait subi sa déssication; celle qui vieillit se déssèche et perd de ses qualités; on doit l'accepter ou la refuser selon qu'elle possède ou non les caractères indiqués précédemment.

De l'orge.

Cette Céréale si précieuse dans le midi; et dans tout l'Oriend, où elle remplace souvent le froment pour les hommes y est la seule graine consacrée à l'Entretien du cheval; son Enveloppe est peu épaisse, son amande très grosse, et toute farineuse, nourrit beaucoup, elle est de plus régardée comme rafraichissante, en sorte que par ses deux propriétés elle convient parfaitement pour modérer les Effets de la chaleur qui occasionne des déperditions considérables qu'il est utile de réparer, et un Etat d'Echauffement que l'on recommande avec raison de calmer.

Il en est de l'orge comme de tous les végétaux, elle à des qualités plus ou moins developpées, selon que le sol qui la produit est fertile; En Espagne par Exemple, on l'y trouve excellente, et infiniment

Nutritive, aussi occasionna-t-elle de nombreux accidens, et surtout des fourbures très graves, avant qu'on eut appris par une expérience qui couta infiniment à la Cavalerie, quelles précautions devaient en assurer les bons effets, aussi bien que la manière d'accoutumer les Chevaux au Régime utile à employer alors, car ce fut à tort sans doute que l'on accusa l'orge d'avoir causé seule la perte énorme de Chevaux qui signala l'entrée des français dans ce Royaume: Mille autres Causes y concouraient également.

L'orge en vieillissant se dessèche tellement, qu'elle est pour les vieux Chevaux, difficile à broyer; de là, l'usage que quelques personnes ont de la faire préliminairement concasser à la meule, ou détremper un peu dans l'eau. La Methode de donner l'orge mélangée avec l'avoine, nous parait peu profitable, car les Chevaux goulus, mangeant fort vite, broyent seulement le 1.er de ces grains, parce qu'il est le plus gros, et avale l'autre sans le mâcher, de sorte que ne pouvant être digéré, il est rejeté intacte.

Du Seigle.

Ce Grain dont l'habitant des Campagnes fait sa nourriture habituelle, est dénoncé par beaucoup de personnes comme dangereux pour le Cheval, quoique le pain qui en provienne soit regardé comme très sain; nous ne trouvons aucun fondement à un pareil reproche, et nous pensons qu'à l'Instar de l'orge, il ne peut y avoir inconvénient à s'en

servir que dans le cas d'un emploi irréfléchi et désordonné. —

Du Blé.

Il y a une grande variété de Blés nommés encore froment, qui tous sont consacrés à l'aliment de l'homme; Ils produisent la farine la plus pure, et la plus abondante, nous verrons que l'on recommande quelques fois de donner de temps en temps aux chevaux, une jointée ou deux de Blé pour faire tomber le poil, et le rendre brillant, ce qui est le résultat sans doute de l'excitement produit par les propriétés alimentaires de ce grain. —

Parmi les plantes moins connues pour la nourriture des chevaux que celles désignées jusqu'à présent, se remarque le Maïs, ou blé de turquie (Zeamoïs) que cependant l'Espagne, l'Italie, et en Général les Pays montagneux, multiplient beaucoup, et dont ils retirent beaucoup d'avantages. —

Cette Graminée apportée du nouveau monde, dans l'ancien, aux richesses duquel elle a infiniment ajouté, se distingue par ses produits très abondants, et remplis de sucs nutritifs; la pellicule très fine de son grain, enveloppe en effet une grande quantité de farine, ce qui l'a faite employer avec succès, à l'engrais d'une foule d'animaux. Quelques chevaux n'y étant pas habitués, la refusent d'abord, mais bientôt ils y prennent goût, et beaucoup même la préfèrent ensuite à tout autre aliment, elle est très sucrée,

est fort agréable au goût; plusque l'Orge, elle a l'inconvénient de durcir; et exige souvent la préparation 1re de l'eau, ou de la meule. Dans certains pays on fauche le maïs en verd quand il est jeune; pour en faire du fourrage sec, mais nous pensons que trop sec, et trop gros alors, il est peu utile pour le cheval.

De la Fevrolle.

La Fevrolle, ou petite fève, nommée encore fève de cheval ou gourgane, est une légumineuse dont la graine alongée et un peu cylindrique, est la plus petite de son espèce, son nom indique assez à quoi elle sert, et quel motif la faid figurer içi; On la voit en effet dans le levant remplacer l'orge, et corriger ses propriétés trop peu stimulantes, car elle échauffe donnée à ration un peu forte, elle contient de la fecule réunie par du mucilage, et plait beaucoup aux chevaux, mais elle est plus dure encore que le maïs, et ne convient pas entière à ceux qui n'ont pas les moyens de la broyer, et qui n'y sont pas surtout accoutumés. —

On ne s'en sert guere en france que donnée par jointée aux animaux qui ont besoin d'être un peu excités, pour favoriser le changement de leur ploil, et les fonctions de la peau. Son fourrage est trop grossier pour être donné au cheval; et il est sous ce rapport tout à fait inférieur à ceux dont nous avons parlé jusqu'à présent. —

Du Sarrasin.

Produite par la famille des Polygonées, cette plante appellée encore Blé noir, est la Ressource des Pays dont le Sol maigre, et Sablonneux se Refuse à la prospérité des Céréales, et elle y devient très précieuse. Dans quelques endroits elle Remplace l'avoine pour les Chevaux, mais à petites doses, parcequ'elle Renferme un principe âcre et très irritant, qui parait agir moins activement quand les graines de cette plante, ont maceré quelquetemps; usage que nous n'avons nulle Raison de Régarder comme Blamable. ——

Des Bisaïls, des Dragées. &c.

Sous ce titre nous Rangeons toutes les plantes légumineuses dont on fait annuellement des Espèces de prairies artificielles qui fournissent ou du fourrage ou des graines, Selon le Degré de Maturité auquel on les laisse venir. Dans le 1.er cas, on les Coupe entre fleur et fruit, mais sans qu'on puisse empêcher qu'il n'y aid dans la partie inférieure des tiges, un Certain nombre de gousses formées, les 1.res, qui gardent leur graines, et qui doivent Selon leur quantité faire Retrancher au cheval qui en est nourri, la totalité, ou une partie de sa Ration

d'avoine, autrement il en Resulterait une Surabondance dangereuse de Sucs nutritifs.

On voit souvent ces plantes mélangées à des tiges d'avoine, ou d'orge, avec lesquelles on les Sème, pour leur donner le moyen de s'élever, et recevoir mieux les Influences de l'air, et de la chaleur; quand elles ont rapporté leur fruit, les tiges devenues grosses et déssechées, ne peuvent être Considérées comme aliment, à moins de Circonstances extraordinaires.

Les Alimens Verts.

La désignation des végétaux Susceptibles d'être Consommés avant leur déssication, et l'examen de leurs principales propriétés occuperont uniquement ce Chapitre; l'hygiène appliquée nous donnera plus tard le détail des Soins qui doivent précéder, acompagner, et Suivre l'administration du Verd, Considéré alors Comme Régime.

Ce sont les plantes produites par les prairies Naturelles qui servent en Nombre d'endroits à fournir la Nourriture Verte, et s'il n'était question que de celle de 1re ou de 2e Classe, on aurait peu de Reproches à adresser à cette methode, mais il n'en est presque jamais ainsi, parceque les propriétaires ne font ordinairement Consommer en verd, que l'herbe des prés Bas, dont la qualité est inférieure, et qui sont quelquefois Remplis

de plantes que refusent les animaux, car ils les distinguent bien mieux en cet état, que fannées et réduites en foin; aussi les résultats en sont ils médiocres généralement.

Dans la famille des Graminées, nous trouvons la plante régardée avec raison comme préférable à presque toutes celles qui sont données en verd; elle a le nom d'Escourgeon, autrement Orge quarrée, ou sucrillon par rapport au suc sucré de ses tiges dont l'abondance atteste facilement auquel les bonnes qualités.

Les autres Céréales sont quelques fois aussi sacrifiées pour le verd, mais plutot par nécessité que par intention expresse; on ne doit du reste en rédouter l'emploi, que dans le cas ou leur maturité trop avancée ferait craindre un excès d'action nutritive ce qui a lieu toutes les fois que le verd est donné pendant un long espace de temps, avec des plantes semées à la même époque, et dont une partie va toujours nourrissant, pendant que l'autre se consomme.

La famille des légumineuses dont presque toutes les plantes conviennent pour le verd, présente rarement les mêmes résultats parcequ'il n'entre pas dans l'intention du cultivateur d'en récolter la graine, comme il arrive pour les Céréales, mais elles ont l'inconvénient facheux de météoriser l'Estomach c'est à dire d'y dégager des gaz qui proviennent de l'humidité dont elles sont imprégnées par la rosée, la pluie ou leur eau propre de végétation. A part au reste cette facheuse propriété dont on arrete le développement par la simple attention de cueillir ces plantes 8 ou 10 heures à l'avance, ou de les distribuer en petite quantité à la fois aux animaux qui en ont été privés pendant assez de temps pour avoir l'appetit très développé; ——

On peut mettre la luzerne, le sain-foin, et le treffle au nombre des meilleurs aliments verts, cette destination leur convient d'autant mieux qu'ils produisent des regains également propres au même emploi.

Outre les tiges et les feuilles des plantes, nous avons dit que les racines d'un assez bon nombre d'entre elles fournissaient la substance alimentaire, et pouvaient être employées avec avantage comme ressource; parmi celles dont l'expérience a justifié les bonnes qualités, et les bons effets, nous mettons au 1er rang les carrottes, les panais, les better-raves, les turneps, les topinambours, et les pommes de terre, surtout que déja les pommes en vient aux animaux, et qui peut être un jour marcheront l'égal du froment pour l'utilité.

Ces racines qui fournissent de la fécule, un mucilage très sucré, et des liqueurs fermentées, possèdent par conséquent toutes les conditions alimentaires, mais beaucoup de chevaux ne veulent s'en nourrir qu'après en avoir contracté l'habitude, ce que l'on obtient aisément en les mélangeant avec de l'avoine, ou du son, et surtout en les coupant par morceaux, avec le secours du hache racine, car données entierres, elles s'arretent souvent dans l'œsophage, d'où il n'est pas toujours facile de les enlever. ——

Il y a des personnes qui conseillent de cuire ces racines, et de les mélanger avec du son, pour les faire manger sous forme de bouillie, ce moyen est même employé pour engraisser promptement les chevaux, qu'on destine à être vendus. ——

Une Méthode beaucoup plus Commune, est Celle qui Consiste à faire consommer aux chevaux le grain d'orge après la fermentation, qui produit la Bierre ; il a le nom de Drèche alors et Sert Surtout dans la Flandre, la hollande, et les grandes Villes ; il Cause un enbonpoint extraordinaire, donne une apparence très Séduisante, et pourrait être jugé de l'emploi le plus avantageux, si on ignorait quelle mollesse, et quelle torpeur il produit, aussi bien que l'impossibilité d'en déshabituer les Chevaux Sans les exposer à mille accidents. C'est à Cette nourriture là Surtout que l'on ajoute de la Jusquiame, ou du pavot pour engourdir la Sensibilité, et procurer plus Vite l'accumulation de la graisse.

Nous Pourrions terminer en Citant beaucoup d'autres moyens proposés, ou mis en usage par l'Ignorance, et la Cupidité, mais nous croyons en avoir dit assez là dessus ; nous nous Bornerons à faire Connaître la Recette qui fut proposée il y a quelques années au Ministre de la Guerre, pour nourrir les Chevaux de troupe dans les momens de Disette, et lors de longues Courses. Il S'agissait de Munir Chaque Soldat de quelques Boules dites Anglaises qui, par Certaine Composition et Sous le plus petit Volume devaient préalablement prévenir et guérir nombre de Maladies, puis Substanter Suffisamment les Chevaux, pour leur donner la force de Supporter de longues fatigues, en Renouvellant presque merveilleusement, leur Vigueur. ——

Espèce de Panacée aussi digne de foi que la pierre Phylosophale ou autre Sornette de la Sorte. ——

Des Alimens liquides.

Les alimens liquides comprennent les Boissons simples, et les Boissons composées; L'Eau pure constitue les 1res; et l'eau mélangée à différentes substances, ainsi que les liqueurs fermentées forment les autres.

L'Eau est le corps le plus répandu dans la Nature, il en est le grand dissolvant, et se présente sous les trois Etats: liquide, vaporeux, et solide.

L'eau pure est destinée à calmer la soif, elle dissout encore les alimens, et entretient la souplesse de tous les tissus qu'elle humecte à mesure que la vaporisation les dessèche, donnée en trop grande quantité elle délaye les sucs gastriques, détruit leur action, et nuit infinimt à la Digestion.

Les accidens attribués aux mauvaises qualités de l'eau, sont si fréquens qu'il est du plus grand intérêt d'en connaître les caractères d'intégrité; de légers soins d'ailleurs, mais indispensables préviennent une partie des Désordres qui en sont la suite.

La Bonne Eau est claire, limpide, sans odeur, comme sans goût, contenant une certaine quantité d'air, jouissant de la propriété de Bouillir facilement, de dissoudre le savon, et de pouvoir cuire promptement les Légumes. (les Pois, et haricots)

La Mauvaise eau est froide, fade ou salée, remplie

de Corps étrangers, tels que des débris de Substances animales et végétale, ou mêlée à des Sels, des Acides, des Oxides métalliques, ou autres mollécules terreuses et sulfureuses, sur lesquelles elle passe, et dont elle se charge; elle participe alors aux propriétés de ces substances dont quelques unes sont des poisons très actifs. ——

L'Eau trop froide affecte désagréablement l'Estomach, en lui soutrayant sa chaleur, elle cause des arrêts de transpiration d'autant plus funestes qu'il y aura plus de différence entre la température du Corps et la sienne.

L'Eau chaude affaiblit, et désaltère moins que quand elle a une certaine fraîcheur. ——

On préfère généralement l'eau des grandes Rivières parcequ'elle est plus exposée au Contact de l'air; Les Ruisseaux ou Rivières encaissées qui ont souvent une grande profondeur, et qui ne coulent pas sur un fond de sable, ne conviennent pas également.

L'Eau de pluie est bonne à boire, mais celle qui résulte de la fonte des neiges, et de la glace a besoin d'être battue pour être mêlée à l'air dont elle se trouve privée après le Dégel: celle de source, et de puits sont souvent très mauvaises à cause de leur fraîcheur, du peu d'air qu'elles renferment, ou parcequ'elles ont séjourné sur des terres qui les ont chargées des principes alkalins, ou métalliques; leur présence se reconnaît au goût et à la difficulté indiquée déjà de fondre le Savon, les alimens s'y durcissent au lieu d'y cuire. ——

Le plus abondant de ces Sels, est Celui appellé Sélénique autrement Gyps ou pierre à Platre, il Rend les Eaux lourdes, et indigestes, et il agit à la longue sur la Santé qu'il finit par alterer gravement. On reconnait sa présence dans l'eau, par le moyen du Carbonatte de Potasse qui se combine avec lui, et le précipite sous forme de Résidu Blanc; l'eau qui en a été ainsi privée Redevient Potable.

L'Eau des Marres, et des Etangs est le plus souvent très mauvaise à Boire, parcequ'elle se charge des debris de matière en fermentation, ou en Putréfaction; elle Débilite alors l'Estomach, et augmente les Causes déja très nombreuses de maladies.

Plusieurs moyens se présentent de Rendre potables les eaux qui n'auraient pas toutes les qualités Requises à Cet Effet; Celles dont la fraicheur est le défaut, doivent être exposées aumoins plusieurs heures à l'action de l'air, ou au Soleil, on peut encore les faire Bouillir, y jetter du Son ou de la farine, ou y laisser tremper du foin, que l'on y aura agité premierement avec la main, car le mouvement est le seul moyen pour y introduire de l'air; les Mélanger aussi avec une Certaine quantité de Vinaigre, ou d'acide Muriatique, produit aussi les meilleurs Effets.

On fait filtrer encore les Eaux qui contiennent des Corps Etrangers, ou qui ont de mauvais gouts, à travers le Sable, ou le Charbon Pilé, et quoiqu'on puisse Régarder Cette opération Comme Minutieuse, le bien qui en Resulte en Compense et audelà, l'Inconvénient.

Ce moyen n'agit pas à bien dire, sur les eaux les plus dangereuses qui tiennent en dissolution des Oxides métalliques vénéneux, (Vert de Gris) Mais elles sont assez Rares, et tellement Connues dans les pays que les produisent, qu'on est Ordinairement prévenu à temps afin d'en Eviter l'Usage.

L'habitude qu'ont beaucoup de Chevaux de Battre l'eau avec leur pied quand on les abreuve dans les Rivières ou dans les Etangs, a fait conclure à plusieurs Auteurs qu'ils Cherchaient à la Rendre exprès trouble et Bourbeuse; d'où s'en est Suivi l'usage dans les Campagnes de la leur donner gatée et mauvaise. — Mais nous pensons avec Bourgelat Contre le Sentiment d'Aristote que c'est bien plutot pour se mouiller qu'ils en agissent ainsi, que par dégout de l'eau Claire.

Si l'on voit en Effet dans quelques endroits les Chevaux boire de l'eau Sale, et même infecte, on ne doit en Rien Conclure, si ce n'est que le Besoin les a forcés d'abord à s'en désalterer, car la Soif produit des douleurs intollérables, et que l'habitude a fait le Reste, mais pour n'être pas dangereuses habituellement, elles n'en prédisposent pas moins les Chevaux à ces Epizooties dévastatrices que le Concours de plusieurs autres Causes facheuses déterminent Ordinairement.

L'eau est Considérée Comme Boisson Composée, quand on la Mélange avec quelques Substances, soit dans l'intention de la Rendre plus potable, soit pour la faire Servir d'aliment, ou de moyens hygieniques; Celle dans laquelle par exemple, on a

incorporé de la farine ou du Son, nourrit et Relâche légèrem^t quand on la mélange avec des acides, elle Sert à Rafraîchir et S'en trouve d'ailleurs assenie, dans la Chaleur Surtout. —
L'eau nitrée formée par le Nitre ou Salpêtre, est Souvent utilisée aussi pour la prescription de divers Régimes, On Sait qu'elle excite particulièrement la Sécrétion des Urines. —

Les Principales Liqueurs fermentées Sont: le Vin, le Cidre, et la Bierre, jamais elles ne Servent de Boisson pour le Cheval mais leur action Cordiale et tonique, est d'un grand Secours, lorsque les Chevaux épuisés par de fortes fatigues, ou par une longue abstinence, n'ont pas assez de force pour digérer les Substances alimentaires, elles Raniment l'Energie des organes digestifs, qui peuvent alors attaquer les alimens avec avantage; Nous les verrons encore indiqués dans les momens de fatigue, et de presse; qui ne permettent pas de Restaurer Sans danger les Animaux par les moyens Ordinaires, Car Il S'agit dans ce Cas d'exciter pour Soutenir, et non de Nourrir proprement dit. —

De L'air.

L'air est de tous les Corps de la Nature, Celui dont l'action est la plus directe, et la plus habituelle, Sur les Etres Vivans; il les prend de toute part, est Sans cesse en Contact avec eux, et agit autant Sur les parties extérieures de leurs Corps, qu'à l'Intérieur

ou il porte les principes de la vie, mais ses heureux effets sont la suite de sa composition, la plus pure, car autrement il est la source de nombreux accidens et de la mort même la plus prompte.

Nous avons représenté l'air comme un fluide élastique, invisible, pesant, indispensable à la vie des animaux, couvrant la terre jusqu'à une certaine élévation et susceptible de varier dans ses qualités, par son mélange avec d'autres corps; à l'état de sa plus grande pureté, il paraît composé de 21 partie d'oxigène, de 78 d'azoth, et 1 de gaz acide carbonique, sauf de légères différences. Quand on sépare les trois gaz, ou qu'ils ne se trouvent pas dans la même proportion, leurs effets changent d'une manière sensible; l'oxigène par exple, trop abondant détruit les principes de la vie par l'excès d'action qu'il fait naître, il augmente aussi la combustion dont il est la condition première indispensable, aussi elle dégage alors infiniment de lumière, et de chaleur, ce gaz précieux est renouvellé sans cesse par la végétation des plantes soumises surtout à l'influence du soleil.

L'azoth, dont l'éthimologie signifie privateur de la vie, contrebalance l'activité de l'oxigène, quand ils sont unis, mais seul il est mortel, et s'oppose à la combustion; du reste inodore, et très léger, il se porte constamment dans les endroits élevés.

Le gaz acide carbonique importe à connaître, car plus lourd que tous les autres, et occupant les régions basses, il se trouve plus rapproché des animaux qu'il tue par asphixie. —

produit par la Respiration, et par la transpiration cutanée, il est fourni encore par la combustion à laquelle il est tout à fait contraire; et cet effet là même sert à indiquer sa présence; puisqu'il éteint les lumières que l'on soumet à son action, il trouble aussi l'eau de chaux, en formant avec elle un composé nouveau. —

Ce gaz se dégage de certains souterrains, et dans les endroits où le raisin est en fermentation; on le trouve presque pur dans la Grotte du Chien à Naples, et l'accumulation d'une grande quantité d'être vivans dans un local peu étendu pour leur nombre, et privé surtout de courant d'air vers le sol, en développe assez pour causer la mort quand les secours ne sont pas prodigués à temps. —

L'hydrogène est un autre gaz encore, mais inflammable et 13 fois plus legers que l'air; il forme l'eau unie à l'oxigène, et entre comme principe constitutif dans l'organisation animale, et végétale, il est non respirable; et a une odeur d'autant plus infecte, qu'il est mélangé au souffre, à l'amoniac. &c. On connait quelle mort prompte, et quels accidens resultent de l'ouverture des fosses d'aisance, des fouilles dans les marécages. &c. —

De la Chaleur et du Froid.

Parmi les corps qui se mêlent à l'air, et qui déterminent les principaux effets sur l'organisme animal, se remarquent le calorique, et l'eau qui en sont même inséparables en quelque sorte.

On appelle calorique, selon Hallei, un principe généralement répandu, dont la présence est manifestée par la sensation de

Chaleur qu'il fait éprouver aux organnes; à cet état; il est dit libre. Se trouve errand en mollecules plus ou moins fines, constitue la température des corps, et est dû surtout aux émanations solaires, à la combustion, aux frottemens, à la fermentation, à la respiration &c.

L'action du calorique est si pénétrante qu'il traverse tous les corps, et qu'aucun ne le garde en reserve, aussi ne peut on mesurer son poids, mais on connaît les dégrés de sa capacité par plusieurs instrumens, dont le plus connu est le thermomètre, il ne peut servir cependant à apprécier le calorique combiné, qui ne changeant pas la température des corps, augmente seulement leur volume, et réunit toutes leurs particules entr'elles. —

C'est le calorique libre qui par son abondance, ou sa rareté, fait éprouver la sensation du chaud et du froid, car rien ne prouve que cette dernière soit due à un corps particulier que certains auteurs ont supposé, et qu'ils ont été même jusqu'à nommer Frégorique. —

En suivant les effets du calorique dans ses relations avec les êtres vivans, nous voyons que la température ordinaire des animaux à sang chaud est de 29 à 32 dégrés (thermomètre de Réaumur.) mais il s'en faut beaucoup que celle de l'athmosphère ait besoin d'être aussi élevée pour se trouver en rapport avec elle, puisque ce rapport existe quand la chaleur exterieure est à 14 dégrés. Lorsque la liqueur du thermomètre, marque plus

ou les 14 dégrés, la Chaleur est sensible pour les Corps, elle pénètre les Organes, les stimule, et attire à l'exterieur, la majeure partie des forces, à mesure qu'elle augmente ses Effets croissent; a 32 dégrés ils sont excessifs, et les plus fort même que l'on Ressente sur terre, par l'Influence du Soleil et des astres; les Déperditions sont plus Considérables alors, l'action interieure se Rallentit, la digestion est moins active, et les fluides s'évaporent, d'où Resulte un affaiblissement marqué puisqu'il y a perte plus Considérable; et Réparation moins active. —

Les Effets absolument Contraires sont la suite d'un Changement marqué dans la Température, si la Chaleur diminue et que le thermomètre se Rapproche de Zero, terme de la glace; ou descende au dessous, le froid se fait sentir, la peau qui en est affectée se Resserre, mouvement qui se Communique à tous les tissus, et qui leur donne plus de Vigueur et de ton, La Vie se porte à l'Interieur, et la Sensibilité exterieure est moins active; les Déperditions sont moins Considérables, et l'existence se soutient plus longtemps: Ces Changemens, heureux Resultats du froid, ne s'entendent pas Cependant des dégrés les plus forts, Car ils arretent alors la Vie dans les animaux, et dans les Végetaux.

Une Chose digne de Remarque, C'est que la Température interieure des Corps Vivans, Change à peine, pendant l'action des chaleurs les plus actives, Comme pendant Celle des froids les plus

intense jusqu'au dégré cependant indiqué précédemment.

L'air est dit humide toutes fois qu'il contient une certaine quantité d'eau, or, il faut savoir que, si ce liquide se fixe et se gèle à la temperature de zero, il s'evapore et se separe en mollécules d'autant plus fines que le thermomètre montera d'avantage audessus de ce point; quand l'air relativement à sa chaleur est complettement saturé d'eau, il la garde avec lui, mais si sa chaleur diminue, les vapeurs acqueuses deviennent visibles, et forment alors les nuages, les brouillards, la pluie ou la rosée; la neige elle même est la suite d'un refroidissement audessous de zero.

L'humidité pénêtre les tissus du corps, par le moyen des vaisseaux qui la pompent, sous forme de suçoir, et cette absorption est d'autant plus forte que la chaleur animale la vaporise d'avantage; elle se mêle alors aux solides, augmente leur laxités, diminue leurs ressorts, et porte toute l'economie dans la faiblesse, et le relachement.

Si la quantité d'eau contenue dans l'athmosphère diminue, les influences de la sécheresse se font ressentir, l'air alors agit par suite de l'avidité qu'il a pour elle, il la soutire aux corps qui en ont plus que lui, et les etres vivans dans ce cas lui en fournissent beaucoup, par l'evaporation cutanée, les fibres

se Ressereud, les Secretions augmentent, l'appetit est excité et la Santé jouit de tout son développement.

Quand cette Secheresse est accompagnée d'un degré modéré de chaleur, l'air devient sec et chaud, et continue à être fort Salutair tant qu'il n'atteint pas une temperature trop élevée.

Si l'humidité se joint elle à la Chaleur, l'air alors est tres mal sain, car le Calorique perd sa propriété excitante, et l'eau pénètre plus facilement dans les Corps, elle augmente même leur poids, et y est d'autant plus nuissibles qu'elle Sert habituelle de Vehicule à des émanations insalubres.

Mais les Effets de l'air chaud et humide tout funestes qu'ils sont, ne causent pas des dérangemens aussi notables cependt. que ceux du froid humide, car l'air à cet état s'oppose le plus à l'Evaporation de la Peau, et quoiqu'il ne soit jamais tres bas au thermometre, les tissus en Ressentent des impressions fort vives contraires à l'entretien de la Vie, dans presque tous les Etres Vivans: il porte partout le trouble et la Souffrance, alors aucune Energie dans les fonctions, la Respiration est troublée par la difficulté qu'éprouve le Sang à échanger ses principes, la digestion languit, car là, où pénètre cet air, il soustrait la Chaleur Vitale. Les Etres Vieux, les Jeunes, les faibles succombent à son action, et les plus forts même ne lui opposeraient pas une longue Résistance, sans le

secours d'alimens toniques et nourrissants, heureux alors quand le thermometre venant à baisser, le froid se fait sentir, détruit cette humidité et rend le ton et la force aux animaux affaiblis.

Ce changement produit un air sec et froid, la gaité et le besoin de mouvement reparaissent, les animaux témoignent par leurs sauts et leurs bonds, quels bien ils en ressentent; l'air plus dense fournit plus d'oxigène, et la chaleur du corps monte de plusieurs degrés.

Quelques soient les effets des diverses températures que nous venons d'examiner, et en retranchant les extrême de chacune, on peut dire cependant que la cause qui les rend plus active; est due essentiellement aux vicissitudes ou changements brusques de l'un à l'autre; c'est ainsi qu'un froid très modéré ~~et~~ regardé même comme salutaire; occasionne les plus grands désordres, quand il succède sans gradation à une température plus élevée, la circulation alors est rallentie; l'humeur de la transpiration est repercutée à l'interieur, et elle se fixe sur les viscères, ou des organes dont elle entrave les fonctions, et où elle engendre nombre d'accidents.

Le passage prompt du froid au chaud est moins dangereux, mais n'est pas sain cependant car attirant tout-à-coup le sang à la circonférence, il peut troubler la digestion, et produire un changement de situation trop rapide, et facheux en toute circonstance

Après l'examen des effets du calorique, et de l'eau, on pourrait placer ceux de la lumière, dont l'action bienfaisante ajoute à la vie de tous les Etres, soit qu'on la considère comme un corps particulier, ou simplement comme une émanation de la chaleur, mais des objets plus utiles reclament nos momens: sans cette cause ce serait aussi l'occasion de parler de ces divers fluides invisibles répandus dans l'air, qui sous le nom d'électricité, de galvanisme &c. opèrent des choses surprenantes qu'ils laissent dans le doute de savoir s'ils ne tiennent pas à l'essence 1re des choses, ou regissant la marche de la Nature.

Parmi les Phénomènes nommés Météores, qui se passent dans l'air, et qui ont été divisés en Météores aëriens, aqueux, et ignés, se distinguent les 1rs qui comprennent les vents, non pas qu'ils renferment aucun principe étranger à l'air, mais parcequ'ils servent a en faire mouvoir les molécules, et a en rendre l'action sur les corps plus active; en ce qu'elle est plus souvent renouvellée. Leur température depend des milieu dans lesquels ils ont passés, ~~aussi~~ le vent d'Est est sec, celui du nord est froid, celui du Süd est chaud, et celui d'ouest, humide &c. Les vents ont l'avantage de purifier l'athmosphère en établissant des courant d'air qui divisent les exhalaisons insalubres, mais quand elles sont considérables, et dues à de vastes marais, ils propagent au contraire leurs effets au loin.

Les Saisons.

L'Influence des Saisons, due au mouvement du Soleil et à l'action directe ou oblique de ses Rayons, se constitue essentiellement des Effets de la Lumière, de la Chaleur et de l'humidité; En France cette influence des Saisons est forte, elle est très active dans le nord, et Beaucoup moins développée dans le midi; le Printemps par exemple; Vivifie tout dans la Nature, la Végétation Reprend son cours, les Animaux Cherchent à se Reproduire, ils font peau nouvelle. Comme on dit, et éprouvent un travail interieur qui donne de nouvelles forces à ceux qui peuvent le supporter, mais qui fait succomber les vieux et les faibles.

L'Eté vient ensuite. il agit d'après la Constitution chaude ou froide, ou humide qui l'accompagne, et qui dans ce dernier cas, est d'autant plus facheuse, qu'elle débilite les animaux, dans un moment où ils auraient Besoin au contraire de force pour combattre les impréssions de l'automne, Saison très souvent mal saine par les Intempéries qui lui sont habituelles.

Les Changemens que l'Automne détermine, sont opposés à ceux du Printemps, et la Nature alors se dispose à Recevoir l'hiver et ses froids. Les Chevaux se Recouvrent de Poils, et pendant ce travail, sont mous, et faibles, ils suent facilement, et exigent des ménagemens pour les travaux trop actifs; Les gens de la campagne eux mêmes, dont l'observation est le seul savoir, disent tous qu'on doit tirer moins de

services des animaux, quand les feuilles tombent. Si l'hiver qui succède à cet état est sec et froid, il corrige en partie l'insalubrité de l'automne, mais il lui prête de facheux secours, quand sa constitution est analogue à la sienne, et augmente les maux qui en sont la suite.

Des Climats.

Les influences atmosphériques, trouvent encore dans les Climats et dans les Localités, des causes d'action diversement modifiées, et d'autant plus fortes quelles agissent continuellement.

Les Climats, en consacrant ce nom a une étendue de terrain dans lequel se rencontrent une température et des effets physiques apeuprès les mêmes, ont sur tous les Êtres, une activité dont ces derniers portent l'empreinte durant leur vie entière, quand surtout elle a précédé leur naissance, et accompagné leur premier développement.

C'est dans la nature du sol, dans ses produits, dans son exposition, et dans l'air, que les Climats trouvent les causes qui rendent leurs impressions durables, aussi avons nous vu en parlant des Races, les formes du corps varier comme eux.

Il y a plus c'est que chaque être a son existence tellement dépendante de leur puissance, que tous payent le tribut de leur transplantation, et qu'il y en a même qui jamais ne

s'aclimatend bien restand constamment inférieurs en santé et en vigueur, à ce qu'ils étaient dans les pays qui les ont vu naître. a quelle autre cause plus apparente attribuer la dégénération de beaucoup de chevaux étrangers, qui ont été incapables de reproduire en France, aussi beau et aussi bon qu'eux.

Les changemens de climats sont moins sensibles pour l'homme que pour les animaux, c'est ainsi que le cheval sauvage doit être dirigé par des soins différens de ceux que l'on aurait pour un cheval soumis depuis longtemps aux habitudes de la Domesticité.

Les climats sont Divisés en méridionaux, septentrionaux et tempérés, susceptibles de présenter une multitude de nuances, qui varient à l'infini, l'élévation ou l'abaissement du terrain, la proximité de la mer, des rivières, ou des marais, le voisinage des montagnes, des forêts ou des pleines &c.

Dans les régions du midi nous voyons reparaître l'action de la chaleur, et avec elle toute l'activité de la Nature; la vivacité est le partage des animaux, ainsi que la finesse de leur peau, et la secheresse de leurs formes, l'appetit est modéré, les pertes considérables, et le besoin de repos impérieux.

Dans le Nord tout est Différent, les animaux sont plus robustes et plus fords, mais ils ont une lenteur remarquable, et sont plus gros mangeurs.

Les climats tempérés ont presque tous les avantages de ceux du midi, et du nord, sans en avoir les inconvénients, et c'est à cet heureux partage que la France doit ses richesses naturelles, augmentées par tant de productions exotiques, qui s'y aclimatent journellement.

Des Localités.

Après avoir parlé des Climats il Reste peu de chose à dire sur les Localités, qui doivent en être Regardées comme les diminutifs; elles sont infiniment variées, parceque le Globe offre une Multitude d'irrégularité qui, a de très petites distances forment des Bas fonds, des hauteurs des lieux humides, d'autres secs. &c. susceptibles d'être Réduits Cependant à 3 situations principales. 1.° les Pays Elevés, 2.° les Pays Bas, 3.° les plaines; sauf toutefois la différence de leur orientation. Les Localités hautes sont les plus heureusement placées, car l'air y est ordinairement pur et très vif, le sol privé d'humidité, et les principes de la vie très développés, mais elles ont l'inconvénient d'être exposées à l'action de la chaleur, des vents, et du froid; les animaux faibles de la poitrine, surtout, ne peuvent y séjourner longtemps, l'air paraissant y avoir trop d'activité.

Si nous Considérons ensuite les effets produits par les pays situés sur le penchant des montagnes ou des Costeaux, nous voyons qu'ils prennent plus particulièrement leur Constitution de leur exposition au midi, au nord, au Levant, et au Couchant.

Tous les terrains qui ont une forme Concave par Rapport aux surfaces qui les entourent, constituent les Localités Basses, susceptibles d'être humides, ou seches selon leur enfoncement, la Nature des terres qui les forment, ou les moyens d'écoulement

qui peuvent y exister, dans le dernier cas il en resulte des pleines ou vallées dites basses, mais non d'une humidité mal saine.

C'est la présence de l'eau qui dénote en général les lieux bas, parcequelle cherche partout à prendre son niveau; mais on la voit sejourner cependant sur des terrains assez hauts toutes les fois que des bancs de pierre, ou de couches d'argile, existant à quelques pieds de profondeur, s'opposent à son infiltration; nous savons que le moyen le plus sur d'empêcher ce nuire; c'est de la rassembler en masse courante autant que possible, afin de diminuer son évaporation, et sa stagnation,

Les pleines occuppent la plus grande partie de la terre, et varient de hauteur selon leur élévation audessus du niveau de la mer.

C'est dans leur milieu que l'on remarque plus constante, l'action des saisons, des climats, car elles ne semblent pas agir, par une force qui leur soit particulière, Les animaux n'y présentent plus ces caractères de ressemblance que les montagnes, et les endroits bas dévelloppent chez eux dans ces localités, même les plus distantes les mêmes des autres.

Des habitations.

Elles sont destinées à mettre les animaux à l'abri de l'action des intempéries de l'air, qui presque nulles quand ils y sont exposés habituellement, et des plus funestes pour ceux qui ont goûté les douceurs de la vie privée, car en fait

d'habitude, ce qui est d'abord agréable, devient bientôt necessaire, et finit par être indispensable.

La Seconde Condition des habitations, c'est de Recevoir Continuellement un air pur, de n'attirer ni garder l'humidité; d'avoir une température qui ne soit pas trop différente de celle des dehors. Pour quelles jouissent de ces avantages il est indispensable qu'elles soient toujours elevées un peu au dessus du Sol qui les environne, ou tout au moins à son niveau, il faut encore que les materiaux employés à leur Construction, n'absorbent pas l'humidité, ainsi quon l'observe surtout quand il s'y forme du salpetre, sel dont l'affinité pour l'eau est extreme, en sorte qu'il la Rend permanente partout où il existe

La grandeur des habitations, leur distribution interieure, le nombre des ouvertures, leur Rapport, afin d'y faire mettre des Courant d'air à Volonté, aussi bien près du Sol, que dans les parties. Elevées, sont autand de Points que l'on doit examiner pour juger de leur salubrité.

Dans les Villes. les habitations ont une température plus Reguliere, mais un air moins pur; quand elles sont isolées, le Contraire arrive, et dans ce Cas, les plantations y sont utiles, pour modérer l'action du Soleil, et des Vents, tout en leur permettand d'agir Cependand, car sans cela il en proviendrait Beaucoup trop d'humidité. Pour qu'une habitation possède toutes les qualités Utiles au bien etre des animaux, qu'elle est faite pour Contenir il faut que son Etendue intérieure, sa distribution, la disposition

de son sol, et son mobilier, soient calculés d'après les principes de l'ordre, de l'Economie, et de la Salubrité.

On divise les Ecuries en Simples et Doubles; dans les 1res les Chevaux sont placés sur un Rang, ils en occupent deux dans les Secondes, soit qu'ils s'y trouvent fixés au milieu mangeant à un Ratelier Commun, soit qu'attachés aux murs latéraux, l'Espace libre pour le Service existe entre les deux Rangs; Cette dernière manière est la plus Commune,

Bourgelat notre guide dans ces details de Construction des Ecuries, Reconnait qu'il faut laisser 12 pieds pour chaque Cheval, a partir du mur, où l'auge et le Ratelier sont établis, jusqu'à l'Endroit où les extrémités Postérieures sont posées, et 8 pieds de terrain libre, afin de passer en Sureté derrière les Chevaux; La prudence pour les Ecuries doubles, en éxigerait au moins douze.

La place occupée en largeur par chaque Cheval doit varier selon qu'ils sont séparés par des Barres, ou par des Stales, mais cette dernière manière trop dispendieuse, n'est jamais employée pour la troupe, elle exige beaucoup de terrain.

Quand on se sert de Barres ou de planches, on les attache d'abord par un Bout à l'auge, et l'on soutient l'autre extrémité à deux pieds 1/2 à peu près du Sol, par des poteaux ou des longes, avec l'attention toutefois de les Rendre faciles à

détacher; dans le cas où les Chevaux passant la jambe pardessus courraient risque de se blesser; au reste, 3 pieds ½ au moins, et 4 ½ au plus ou 5. sont suffisans pour chaque cheval de grosse ou de petite cavalerie, quand surtout la hauteur du plafond, et la grandeur des ouvertures, assurent de libres courants d'air.

Les portes et fenêtres ont pour but de faciliter le renouvellement d'air, mais observons combien elles sont généralement impropres à produire cet effet, puisque les 1.res sont peu nombreuses, et que les secondes sont presque toujours situées à 8 ou 10 pieds du sol, jamais ne font circuler au niveau de ce dernier, l'air qui y serait à coup sur plus indispensable que partout ailleurs.

La manière dont on doit disposer le sol des écuries, nous parait aussi commander l'attention, tant sous le rapport de la salubrité que pour la conservation des aplombs des pieds.

On se sert de bois, de pierre, ou de terre pour établir le sol. Dans le 1.er cas de larges madriers présentent une surface facile à nettoyer, mais susceptible d'être rendue très glissante, et dangereuse par les chutes, les écarts, et mille autres accidents, dont on ne détruit pas toujours la cause par des rainures, ou des crans pratiqués dans ces planches, et qui sont facilement détruits.

Les Pierres sond ou du Pavé, ou du Cailloutage; les dales devand êtres Rejettées; le pavé est tres employé, mais quand il se degrade, et qu'on ne le Repare pas, l'urine s'y infiltre, et y sejourne, les chevaux y fond bientot des trous, et mettend la pince de leur pieds posterieurs, afin de soulager l'appui sur le talon parcequ'il est penible pour ceux qui sont long jointés, ou qui ont les Boulets fatigués. Cette habitude qui leur plaid généralement, les Rend facilement pinsards.

Le Cailloutage Ressemble aux chemins ferrés; il dure peu de temps, et prete à tous les inconvéniens dont il vient d'être question.

L'emploie du Blanc de Salpêtre semble être plus avantageux et plus économique, mais il faud qu'il aid pour Base, une terre susceptible de s'entasser à la Batte, et de faire mastic, ainsi qu'il arrive par exemple, là ou le platre est employé aux constructions; un sol fait ainsi est impenétrable à l'eau, et se Repare sans dépense et presque sans peine.

Reste à parler des auges ou mangeoires, et des Rateliers, les 1.res servend à attacher les chevaux, et à leur donner une partie de leur nourritures, et souvend leur Boisson, on les faid en Bois ou en pierre; Celles-ci sond moins communes, et peud être moins Bonnes, il est dans tous les cas, prudend d'en faire équarrir les angles, pour éviter

les coups dangereux que les chevaux vifs s'y donnent souvent; élevées à 3 pieds et quelques pouces du sol, leur largeur est ordinairement d'un pied sur 14 pouces de profondeur.

Le ratelier situé au dessus, reçoit le foin, la paille; les fuseaux les mieux confectionnés sont ronds et mobiles, espacés de 3 pouces à peu près; on les place obliquement ou verticalement, dans ce dernier cas les ordures ne tombent pas sur les chevaux, et elles se perdent sur le sol moyennant un vuide pratiqué exprès; mais cette méthode emploie plus d'espace que l'autre. —

Propreté, assénissement et désinfection des habitations.

Les préceptes donnés jusqu'à présent pour entretenir saines les habitations, seraient inutilement mis en pratique sans les soins continuels qui doivent conserver la plus grande propreté, mais les réglemens militaires disant tout ce qui a rapport à cette partie de l'hygyène, nous croyons inutile d'y rien ajouter, si ce n'est l'instante recommandation de n'en éluder aucun des détails. —

Nous ne passerons pas également sous silence

Ce qui appartient à l'assénissement et à la désinfection des lieux habités, dont les moyens moins connus, n'en sont pas moins nécessaires; dans ce cas se trouvent les habitations humides et mal assises, celles dont le sol les murs &c. sont impreignés de matières animales ou végétales, en putréfaction, et de miasmes contagieux, comme après la morve, le farcin &c.

Les 1ers moyens qui se présentent, sont pour l'humidité, d'abord, l'exhaussement du terrain, l'établissement de courant d'air, et l'enlèvement de matières salpetrées, à l'exemple de la hollande, on peut ajouter les lavages fréquens qui empêchant l'eau de se reposer, complette la déstruction de ses plus facheux éffets.

C'est à peu près de la même manière que l'on cause la disparition des gaz qui altèrent la respirabilité de l'air; et quand on ne peut établir des courans suffisans par les portes et fenêtres, on conseille avec beaucoup de succès les feux clairs allumés dans l'intérieur des habitations, ou bien la combustion de la poudre à canon.

Mais on n'arrive pas ainsi au plus éssentiel encore, à la destruction des miasme putrides et contagieux, qui perpétuent pour ainsi dire dans certaines écuries, la mortalité. Il faut pour cela avoir recours, aux fumigations des acides minéraux; pour les obtenir on mélange dans un vase de terre cuite, du nitre, et de l'acide sulfurique,

dans les proportions de 4 gros de Chaque, pour un Local Supposé de 10 pieds en tout Sens; les Vapeurs qui s'échappent de ce mélange, toutes les Ouvertures étant Bouchées; et aucun Animal n'étant Renfermé dans l'habitation, détruisent, partout où elles ont accès, les principes délaitaires.

Les fumigations dites de Guyton-Morveau, paraissent préférables, et pratiquement avec les mêmes précautions, mais non avec les mêmes ingrédiens; dans une habitation présumée avoir 40 pieds sur 20; on Mélange 10 onces de Sel Commun, 2 onces d'oxide de manganèse, 6 Onces d'acide Sulfurique, mêlées à 4 onces d'Eau; quand les Vapeurs ont agi pendant 10 à 12 heures, on les chasse en ouvrant les portes, et les fenêtres, Si l'habitation est grande, on multiplie les Vases qui Contiennent les Substances fumigatoires.

On ajoute à ces Soins, le grattage des murs, et du Mobilier que l'on fait ensuite Blanchir à l'eau de Chaux afin de détruire plus Complettement, les Débris qui n'auraient pas été attaqués, ensuite on agit avec prudence, en faisant laver avec une Lessive alkaline, ou avec de l'eau pure, les auges, et les Rateliers. A Défaut des Substances indiquées, on Se Sert du Souffre Seul, ou mélangé au nitre, que l'on Brûle avec les précautions prescrites, mais Sans qu'on doive en attendre des Effets aussi actifs.

Quand à l'action qu'on accordait autrefois aux Vapeurs du Vinaigre, du Genièvre, et autres Aromates exposés au feu, on a Reconnu qu'elles ne Servaient qu'à marquer une odeur par une autre, n'agissant sur les Animaux qu'une proprieté un peu tonique.

Du Pansage.

Ce Nom nouveau adopté pour indiquer les Soins de propreté que l'on doit avoir des Chevaux en Santé, Remplace celui de Pansement, Reservé dès lors à exprimer ceux qu'exigent plus particulièrement, les Chevaux malades ou Blessés.

L'Etrille; la Brosse le Bouchon, le peigne, l'Eponge, l'Epoussette, et le Curepied, Sont les Instrumens du Pansage, de l'action desquels il nous semble Superflu de parler, tant cette partie de l'Hygiène, est Connue dans les Régimens; nous nous Bornerons à dire que les Soins les plus minutieux, ne pouvant Surpasser ceux que les animaux Sauvages ont Continuellement d'eux, il est du plus grand interêt de n'en jamais quitter l'assiduité, la Nature elle même, en prescrivant le Devoir.

Des Bains.

On peut les regarder comme le complement des détails de propreté, et comme moyens hygiéniques, quand surtout on se trouve à la portée de grandes rivieres; dans l'été ils rafraîchissent les chevaux qui s'y plaisent infiniment, mais ils sont nuisibles dans l'hiver, et après le manége, leur excès serait egalement blamable, parceque d'une part ils affaibliraient, ils attaqueraient le glutz de la corne dont ils détruisent la solidité surtout dans les pieds naturellement défectueux. ——

Du harnachement.

Si on donnait à l'hygiène génerale l'étendue qu'elle comporte, on ne la terminerait pas sans parler de tout ce qui a rapport à l'équippement, et au harnachement, dont au reste l'ordonnance traite assez au long, et qui peut être ensuite regardée comme une dependance de l'Equitation. ——

Ce traité comprendrait l'action méchanique et les effets, 1° des moyens employés pour maîtriser le cheval, 2° de ceux qui servent a en tirer le plus de services avec le moins de risques pour les nombreux accidents que le travail détermine;

Dans les premiers, on parlerait des licols simples, et

dit de force, des Caveçons, des morailles, des entraves, &c.a dans le Second il serait question des différentes formes des Selles, et des Brides, ainsi que des Resultats de leur emploi. L'Equipement des Chevaux destinés au tir, s'offrirait ensuite à la discution, et serait expliqué comme l'aurait été les Effets précédens, par la Comparaison des diverses méthodes usitées jusqu'à ce jour, afin d'en Connaitre les Avantages, et les inconvéniens, et se fixer à la meilleure.

Des Poisons, et de quelques Animaux Nuisibles.

Par le mot de Poison, on désigne des Substances dont l'action est Contraire à l'entretien de la vie; les trois Règnes de la nature en fournissent Contre le Cheval.

Parmi les végétaux nous avons déja Parlé de plusieurs plantes, telle que la Renoncule âcre, et Celle des Champs que les animaux Recherchent même quelque fois, contre l'instinct dont ils semblent doués, de Choisir ce qui leur Convient, et de Rejetter Ce qui leur est nuisible. Dans le même Cas, se trouve l'Ellebore Blanc, qui tue, ou incommode beaucoup les Chevaux, selon la quantité qu'ils en mangent. —

Deux arbustes, l'If, et le Laurier Rose, sont également des poisons; le 1.er à la dose de 8 ou 10 Onces, donne la mort; On sait avec quelle activité le 2.e agit sur l'homme, et à la quantité près il a les mêmes effets sur le Cheval. —

Un fait bien capable de surprendre sans doute, et qui fut prouvé par plusieurs expériences, d'après ce qui était arrivé à quelques Regimens de Cavalerie des Armées d'Espagne, c'est que le pain moisi est un poison pour le Cheval; il fut certain d'après les Expériences, qu'à la dose de 2 ou 3 livr. il produit peu d'Effet, à celle de 4 à 5 livres il détermine des accidents dont la nature seule peut triompher; mais à 7" ou 8" il est le plus souvent mortel.

Les Poisons minéraux comprennent surtout les Acides métalliques, dont nous avons parlé.

Parmi les Animaux nuisibles au Cheval, nous avons en France peu de Reptiles venimeux; la Vipère, et l'Aspic dans les endroits frais, sont les seuls à redouter; leur morsure commande assez promptement la scarification de la plaie, et l'emploi ensuite autour, et dans les ouvertures de quelques gouttes d'alkali volatil (amoniac.)

Pour ce qui est des Salamandres, il a été prouvé d'une manière indubitable, que celles là même regardées par les anciens comme incombustibles, n'étaient nullement dangereuses.

Il en est autrement des Accidens déterminés par les mouches Cantarides, que les Animaux avalent quelques fois avec les fourrages secs ou dans les pâturages et abreuvoirs qui sont environnés de frênes, arbres qu'elles choisissent de préférence pour leur demeure.

Il faut encore savoir que les Sang-sues limaces, et les Sang-sues communes, sans être venimeuses, sont avalées.

Souvend avec l'eau et s'attachent dans la Bouche des Chevaux qu'elles dégoutend, et saignend assez copieusement; l'eau salée, ou le tabac, suffit pour les faire tomber.

On sait le mal que causent les Mouches, et principalement celles nommées Taon, qui fond sortir le sang par chacune de leur piqures, et qui mettent certains Chevaux dans une exasperation funeste à tout ce qui les approche.

Quand au pretendu venin des arraignées, des Crapauds, Lézards, &c. le Ridicule depuis longtemps en a fait justice.

Enfin les derniers ennemis dont nous devions parler et qui conduisent toujours à la maigreur, et à la foiblesse, les Chevaux, et même à la mort, sont toutes les sortes de Vers, qui portent des coups d'autant plus surs qu'ils sont plus cachés; les Chevaux qui en sont tourmentés, mangent presque toujours beaucoup, quoique ne pouvant prendre de l'embonpoint; Il faut alors les soumettre à un traitement curatif; les Jeunes y sont plus sujets que les Vieux.

De l'hygiène appliquée et de son Régime.

Le Régime, cette partie complémentaire, et la plus utile de l'hygiène, dont toutes les autres ne sont pour ainsi dire que le canevas, se présente à l'observation, comme le résultat combiné de nos recherches précédentes, il prescrit l'usage méthodique et raisonné du travail, du repos, et des alimens pendant l'état de santé, (la diète a le même but, pendant l'état maladif.

Mais cette prescription du Régime devant naturellement varier, d'après la position de chaque individu, son âge, son tempérament, ses habitudes, et mis en rapport avec l'influence des agens extérieurs, il devient impossible, d'en prévoir toutes les nuances, et toutes les combinaisons, de sorte que nous nous bornerons à tracer la marche bonne à suivre dans les principales occasions; faire autrement serait vouloir donner des recettes bannales, soumises à mille exceptions différentes, et d'une explication d'ailleurs impossible dans les Régimens. —

Une chose surtout ne doit pas être perdue de vue, en fixant un Régime quelconque, c'est de veiller à retarder, ou a annuller l'action des causes qui tendent à accélérer la perte des êtres, et prolonger au contraire, celles capables de maintenir l'équilibre vital. Il faut suivre pour cela le précepte qui nous dit d'user de tout, et de n'abuser de rien. —

Du travail.

Ce mot pris dans son acception rigoureuse exprime le dégré de fatigue qu'un animal peut supporter sans inconvénient, lorsque l'action des muscles a été moins sollicitée, c'est ce que l'on nomme exercice, et quand l'accablement et le dégout surviennent par un emploi de force, on désigne cet état par l'expression d'extrême lassitude.

Quelle différence dans les résultats des trois dégrés d'une même chose. le 1er est indispensable à la vie, il produit la réparation des sucs, la circulation, et l'exercice de toutes les fonctions; Dans le 2e il y a emploi de plus de force sans aucun dérangement facheux, le repos seul et la nourriture comblent le déficit; Dans le travail outré, l'ordre de la nature est interverti, et souvent il ne lui reste pas les moyens de se relever de ses efforts.

Mais les effets du travail varient dans chaque être, ils n'ont pas les mêmes conséquences chez les jeunes et chez les vieux; avec un de tel tempérament ou d'une telle race, celui ci a l'habitude de travailler journellement 8 ou 10 heures à une allure lente, et s'en trouve bien, il succombe à la suite d'une course rapide d'une heure ou deux; celui là habitué à la régularité du régime d'un manège, ne pourra suffire à une marche même légère en plein air, Enfin mettez à la selle un cheval qui sortira du tir et réciproquement, pour lui l'exercice sera travail et le travail épuisement.

Du Repos.

C'est lui qui vient reparer les forces, faciliter la digestion, et préparer la Nature à de nouveaux efforts; mais il doit pour cela avoir le Sommeil comme auxilliaire indispensable; car sans lui point d'existance; le Cheval en a moins besoin que la plupart des animaux, et 3 ou 4 heures sur 24 paraissent lui suffire. On sait qu'il a la faculté de dormir debout, en reposant alternativement chacun de ses membres, mais on remarque cependant, qu'il se ruine moins et se délasse infiniment mieux quand il se couche; cette habitude là même est recherchée par tous ceux qui en exigent beaucoup.

L'Excès du Repos est des plus nuisibles, il est contre le vœu de la Nature, et rend les animaux incapables du moindre travail, la ruine et les maladies en sont plus souvent les suites, que la fatigue. Les extremités s'engorgent, se raidissent, les tissus se remplissent de graisse, et mille maux surviennent, il nous semble que ces vérités toutes connues, n'ont pas besoin d'être plus répétées.

De la Nourriture.

Nous croyons aussi avoir parlé suffisamment de l'Influence qu'a la Nourriture sur les animaux dans la

formation, et l'entretien des tissus épuisés par les fatigues, du besoin du repos, et des forces que réclame la nutrition pour l'effectuer, et de la nécessité de n'exiger le travail qu'après la formation de nouveaux matériaux, en établissant toujours le rapport des forces digestives de l'animal, avec la faculté digestible des alimens, ne pouvant regarder de véritable santé que dans cet état moyen qui se trouve entre la maigreur, et l'obésité (excès d'embonpoint) rejetant les excès dans tout; et voulant que les changemens d'habitude, soient graduellement amenés, et jamais brusquement obtenus.

Régime du Vert.

C'est une habitude fort ancienne de faire prendre le vert aux chevaux des régiments pendant le printemps, et comme le changement du sec au vert opère des effets remarquables, on ne peut s'empêcher d'admettre comme principe cette alternative, que ce régime sera nuisible ou salutaire, suivant les diverses situations dans lesquelles se trouveront les chevaux, et qu'il ne saurait donc convenir indistinctement à tous.

On donne le vert ou dans l'écurie, ou en liberté, ou sous des hangards dans les prairies; nous considérerons d'abord la première manière.

Les aliments verts ont pour effet principal de relacher les tissus par la quantité d'eau qu'ils fournissent; d'augmenter les déjections, ce qui les fait regarder comme purgatifs; de favoriser le transport des sucs nutritifs, et par conséquent l'engrais, mais ces résultats ne sont obtenus que dans les individus bien disposés, tels sont les jeunes chevaux que la nourriture sèche a échauffés, qui ne peuvent complètter leur développement parcequ'ils ne jettent pas bien leur gourmes et ne font pas aisément leur dentition; ceux qui ont été nourris par des alimens trop excitant ainsi qu'on le fait quelquefois par nécessité, ou pour les rendre plus capables de supporter les fatigues; ceux qui ont des blessures, ou claudications graves; ceux auxquels on a mis le feu, puis enfin ceux qui ont éprouvé des maladies graves, surtout enflammatoires. &c.

Les chevaux que l'on ne doit pas mettre au vert, sont tous ceux d'abord, qui se trouvent bien du régime sec, et qui ne pourrait que perdre à un changement quelconque; ceux qui ont passé l'age de 7 ans en général qui ont éprouvé une longue influence de l'humidité, qui sont corneurs, qui ont la poitrine embarrassée, les membranes du nez étant alors habituellement pales, ceux d'un tempérament très mous, sujets aux crévasses, aux flux par les nazeaux, aux engorgem^ts

Sous le Ventre, et aux extrémités, et Ceux qui ont finalement Une maigreur qui n'est pas la Suite de l'Etat d'échauffement.

Mais il n'est pas toujours possible de prévoir quels Effets Suivront le Verd, et on Consulte alors ce qu'il produit dans les 1ers jours de Son administration; Sur les Animaux chez lesquels il opère heureusement, on Voit au Bout de la 1re Semaine, Cesser l'Espèce de purgation, qu'il provoque d'abord, le poil devient beau, le pansage obtient beaucoup de crasse, l'embonpoint Commence à paraître, et l'animal Reprenant de plus en plus Sa gaité, Se trouve Ordinairement à même de quitter le Régime après 30, ou 40 jours, à ce laps de temps Cependant ne doit pas toujours être fixée Sa durée qui est plus ou moins longue, Selon que les effets, qu'on en attend, apparaissent plus ou moins Vite, ce qui Varie autant que les Causes qu'il font prescrire, et la qualité des plantes qu'on emploie; Au Reste le moins est 20 Jours, et 60 au plus.

Quand l'Animal au lieu de Reprendre, dépérit, qu'il Reste toujours dévoyé, et qu'il Se dégoute, on discontinue le Verd qui augmenterait un état aussi facheux, au lieu d'y Remédier.

Beaucoup de personnes Sont dans l'usage de faire Saigner indistinctement tous les Chevaux qui prennent le Verd, depuis 7, 10, au 15 jours, mais les principes disent encore que cette opération ne doit être ordonnée qu'en Cas de Besoin

et pour empecher seulement une trop grande accumulation de sang dans les animaux, et des signes maladifs en dénotent la nécessité; le Vétérinaire dans ce cas est le seul qui puisse juger de la situation de l'animal; mais dans toute autre circonstance la saignée ne doit être que nuisible; faite même à contretemps on la voit souvent mortelle.

On se rappellera que nous avons dit en parlant des fourrages, que les effets de la nourriture verte, variant, selon la qualité des plantes, et leur dégré de maturité; — nous ajouterons que la taille de l'animal est un autre point à consulter, aussi on pense généralement que la quantité de ce fourrage, quand ce sont des graminées par exemple, et qu'elles approchent de leur maturité, doit être de 40 à 50 livres, mais il est préférable de les donner plus jeunes et plus aqueuses, alors la dose va, pour chaque cheval dans 24 heures, depuis 60.ᵗ jusqu'à 100ᵗ; terme moyen 80. On voit cependant des chevaux, qui en mangent pendant le même espace de temps 150ᵗ et plus, ce sont à peu près les mêmes bases, pour les légumineuses, ou autres plantes.

Dans notre sistême d'administration du verd, ne comptant pour rien l'économie, ou les vues particulières qui le font ordonner et ne l'employant que pour le besoin qu'en a la santé du cheval, nous pensons que quand il y est une fois accoutumé, il devient inutile de lui en fixer la quantité, et qu'il vaut mieux lui en donner à satiété, mais avec l'indispensable attention,

de ne lui en laisser jamais manquer, car il est bien reconnu qu'alors il ne fait aucun mal, il en arriverait tout autrement si on aiguisait son appétit par la privation, parcequ'il mettrait à s'en repaître, une voracité qui n'a jamais lieu quand cette nourriture est offerte à discrétion.

Les précautions qui assurent l'exécution de ces soins, consistent à avoir toujours l'herbe coupée 8 ou 10 heures d'avance c'est à dire le matin celle qu'on distribue le soir, et le soir celle qui servira le lendemain, on la conserve sans l'amonceler, egalement à l'abri du soleil qui la fane, et de la pluie, qui la rend trop humide, et indigeste, ensuite on en donne peu à la fois, et souvent. car les chevaux s'en dégoutent quand elle a été echauffée par leur haleine.

Pour empêcher que le verd ne relache trop et n'affaiblisse les animaux, il y a des personnes qui conseillent de leur conserver pendant son usage, la totalité ou une portion de la ration d'avoine, et si nous n'en faisons pas une recommandation expresse, encore devons nous rendre justice à cette pratique qui est très bonne surtout pendant les premiers jours que le cheval est à ce régime; cette methode même devient encore plus utile lors qu'il approche du moment où il doit le quitter, de cette façon on evite une transition trop brusque qui peut n'être pas sans danger; quand les chevaux cessent le verd, il faut bien se garder de prendre leur embonpoint et leur vigueur apparente, comme un motif d'en exiger beaucoup de travail, puisqu'ils en sont depuis longtemps perdu l'habitude et l'expérience a toujours confirmé les principes dans

ce qu'ils disent de la necessité des ménagemens, que les animaux demandent alors; est ce bien la peine de discuter maintenant, si le pansage doit s'effectuer pendant la durée du vert, ou s'il est préférable d'en cesser l'usage, parceque dit-on il augmente les déperditions que le vert provoque déja; à ces ignorantes allégations, dont l'absurdité nous parait trop aisée à détruire pour nous arrêter un moment, nous disons aucontraire que, plus ce Régime engendre de faiblesse, et plus il est instant de Multiplier les soins de propreté au double, et sur les animaux afin d'en diminuer autant que possible l'Influence toujours debilitante de l'Etat contraire.

La Dernière Recommandation que nous puissions faire, Regarde le Danger qu'il y aurait à laisser pendant la durée du vert, les chevaux dans un Repos obsolu, non pas que ce soit des fatigues ni meme du travail dont ils aient Besoin alors, mais bien un exercice journalier qui dans ce cas plusque jamais, mérite d'être appellé salutaire.

Du Vert en Liberté.

C'est la Manière de l'administrer, la plus conforme au vœu de la Nature sans doute; l'animal choisit les plantes qui lui conviennent, il en mange autant qu'il le désire, se donne constamment de l'exercice, n'est dérangé en Rien dans ses gouts, et Reprend quelquefois certains

aplombs que le Sol des Ecuries et la gene qu'il y éprouve ont pu lui faire perdre ; mais par Contre il est exposé aux injures de l'air, et à ses vicissitudes, les insectes les tourmentent Souvent au point de ne lui laisser ni le temps de manger ni Celui de se Reposer ; si l'année est Seche il est Rare que les paturages fournissent longtemps assez d'herbe ; et si elle est humide, cet inconvénient cesse, mais les nuits sont tellement froides, et les pluies si Continuelles qu'il ne peut guere Resulter de la Bonté des paturages alors, Beaucoup de Bien pour les Chevaux habitués surtout à vivre dans des Ecuries aussi chaudes que le sont celles des Régimens en général.

On peut Conclure de cela que tous les pays ne sont pas propres à faire prendre le Verd ; il faut que les prairies ne soient ni hautes, ni trop Basses, qu'on y Rencontre même quelques arbres pour donner de l'ombre aux animaux ; qu'ils puissent y être abreuvés sans dangers, et que leur nombre soit en Rapport avec l'étendue du terrain, ensuite on n'abandonnera dans ces paturages que les Chevaux à tous crins autant que faire se pourra, ceux qui ne Risquent pas de se fatiguer sur leurs pieds anterieurs ; les grands Chevaux déperissent Ordinairement à ce Verd, il ne peuvent en manger une quantité suffisante ; on n'y mettra pas non plus les Chevaux poussifs, ou Courts d'haleine, ni ceux de Race qui accoutumés à des soins, Resultat de leur Valeur, ne pourraient s'habituer à Rester Constamment en plein air.

Enfin pour Réunir les avantages du Verd à l'Ecurie, et du Verd en liberté, Sans en craindre les principaux inconvénients on établit dans les prairies des hangards avec des Ratteliers où l'on dépose l'herbe, et on n'en laisse pas moins les Animaux, libres de se promener et de paître dans les terrains qu'on leur a abandonné à cet Effet, on les divise même par Section afin de Ménager l'herbe qui Repousse d'un Côté pendant qu'elle est mangée ailleurs, mais sans qu'on doive la laisser Venir trop haute, car les Chevaux ne la Recherchent plus alors, ils la piétinent, et la perdent, c'est pour empêcher ce dégat qu'on la fait faucher à deux pouces de terre, afin de la leur donner au Rattelier, puis on leur abandonne ensuite la prairie. Mais les Soins ainsi que ceux de Rentrer pendant les nuits et lors des pluies les chevaux à l'abri, ne sont guère praticables dans toute circonstance, c'est dire toutefois, l'avantage qu'on en Retire quand il est possible de les avoir.

Du Régime Sec.

Le Cheval supposé jouissant du libre exercice de la Santé, doit être dirigé par des Soins Relatifs à ses habitudes, à son age, à la Nature des travaux auxquels il est fait pour fournir, aussi les Réglements Militaires Composés d'une Série de Régles hygiéniques, fixent-ils pour chaque arme pendant l'hiver, pendant l'Eté, en temps de paix, et en temps de guerre, et

pour les différens dégrés de taille, le poids et la qualité des Rations, les Substitutions en cas de disette ou de changement de pays, l'ordre des travaux et leur durée, laissant ensuite aux chefs de Corps la liberté d'en varier l'application dans chaque circonstance particulière, par conséquent nous offrirons peu d'observations à ce Sujet, Regardant les Rations Militaires, comme bien suffisantes quand rien n'en est détourné, et que leur qualité satisfait aux Conditions exigées par le Gouvernement; nous dirons même que nous ne pouvons adopter les Bases qui fixent les distributions supplémentaires, trouvant infiniment préférable dans les occasions désignées comme les réclamant, d'obtenir des alimens d'une qualité supérieure, mais non d'un plus fort poids. — —

C'est par une extension de ce principe que nous nous voyons forcé de blamer les Rég.^ts qui se trouvant par fois dans l'abondance de toute chose, croiraient faillir que de refuser à leurs chevaux la nourriture à discrétion, soit pour les refaire des fatigues, ou de la disette passée, soit pour les prémunir contre les travaux d'une pénurie à venir. ——————

S'il est vrai que l'analogie qui existe entre les hommes et les animaux, peut nous éclairer, et nous guider sur une infinité de précautions hygiéniques, songeons encore à cette autre situation difficile qui nait de la nécessité d'une course rapide, ou d'un surcroit de fatigue après un repas plus copieux qu'à l'ordinaire car nous savons qu'on peut d'autant moins marcher qu'on remplit d'avantage son estomach, sans que nous croyons

necessaire de Repeter, qu'il ne S'agit ici que des Excès, toute autre explication Conduisant au Ridicule.

La Distribution des Alimens Se fait de plusieurs manières Selon que le Cheval est en Station ou en Voyage; Sous le premier Rapport, nous dirons que le meilleur est de Suivre ses habitudes, et qu'il devient de lors égal de le faire Boire au Sceau, à l'abreuvoir ou à l'auge, quand l'eau a les qualités Requises, Comme aussi de lui faire manger telle partie de Sa Ration, avant ou après telle autre.

Sous le 2e point de Vue, C'est à dire quand il est en Voyage, principale Situation dans laquelle il Se trouve par Son utilité domestique; il doit être entouré de plus de Soins pouvant être attaqué par plus de Causes ennemies de Son bien être.

Il S'agit quelques temps avant d'entreprendre une Route, (C'est Bourgelat qui parle ici) de mettre le Cheval en haleine en le faisant promener 2 ou 3 heures par Jour pour le disposer ainsi insensiblement à fournir avec aisance le Chemin qu'il doit faire; les premières journées doivent être Courtes, Sauf à les Augmenter peu à peu, ainsi que la dose du fourrage; et du Grain, Car Si on en donne trop Cela fatigue l'animal, ou le dégoute, et le Refus qu'il en fait, le prive totalement des moyens de maintenir Sa Vigueur; alors Ses forces diminuent, et Sont abattues par degrés.

On on fait Sa journée entière dans une Seule traite, et Sans

débrider, ou on la partage entre le matin et le soir; le premier de ces partis, nous semble préférable, le temps le plus propre à l'exercice en effet étant celui où la digestion est achevée, et qui précède le repos, d'ailleurs le cheval qui finit sa journée de bonne heure, a plus de temps pour se rafraîchir et se repos[er]. Au surplus quand on se propose de cheminer le matin et le soir on doit s'arranger de manière que l'animal exécute dans la 1re de ces parties du jours le tiers de la marche, qu'il a à faire, il est encore très essentiel d'éviter les heures des grandes chaleurs de l'Été; la combinaison d'un air trop chaud, avec un mouvement continuel enflamme la masse, force la transpiration et épuise necessairement la machine. —

A mesure que l'on s'approche du lieu où l'on a le projet de s'arrêter, l'allure du cheval doit être rallentie; un cheval qui a chaud en arrivant peut être saisi d'un refroidissement subit dont les suites sont des enflammations plus ou moins graves; si cette sage précaution était demeurée inutile, et si l'animal est en sueur, on le promènera, ou le tiendra à une action lente, et douce pour donner à cette sueur le temps de se dissiper sans danger; car le froid n'est jamais à craindre tant que le corps est en action.

On pourrait encore le débrider, le mettre au masticadour, le desseller, abattre l'eau avec le couteau de chaleur, le bouchonner, laver avec une éponge, ses yeux ses nazeaux &c, on le couvre ensuite avec de la paille fraîche qu'on assujetit par

le moyen d'un Surfaix, ou d'une Couverture ; toutes les opérations qui ont pour objet de s'opposer à la Suppression de la transpiration, doivent avoir lieu dans l'Ecurie ; ou dans un lieu tempéré, et à l'abri de tout air vif qui contrarierait ces vues ; on souffle ensuite quelques gorgées de vin dans la bouche, et dans les nazeaux, et bien loin de bouchonner les Jambes ce qui fait affluer les humeurs sur ces parties, on les lave avec de l'eau fraîche qui repousse ces mêmes humeurs naturellement portées à s'y jetter, ce qui ne peut que fortifier les membres.

Quand les Chevaux ne sont que légèrement échauffés, on les dégourme avant de les débrider, on fait met devant eux, dans l'auge, et dans le ratelier, et on les laisse une heure sans manger ; au bout de ce temps on leur donne un peu de foin, ou de paille selon l'habitude qu'ils ont de manger l'un ou l'autre, puis on les fait boire, et on leur donne ensuite l'avoine.

Les Pieds exigent une attention Constante et Sérieuse ; on les nettoye avec le Cure-pieds, on les remplit de terre glaise, pour peu qu'ils soient sensibles et chauds, on enduit enfin la Couronne, et le Sabot avec un Corps gras, de l'onguent de pied préférablement ; on doit faire sécher les panneaux de la Selle, puis les battre pour que leur roideur ou leur dureté ne blesse pas le Cheval.

Il est de la prudence de ne pas abreuver les Chevaux en Route.

parceque l'eau peut être de mauvaise qualité, puis s'ils ont chaud on peut leur donner des coliques et tranchées trop souvent mortelles.

Enfin le Repos, la bonne litière, le soulagement des pieds, et surtout des talons, et surtout par l'extraction de deux lames de clous de chaque côté; la terre glaise fraîche renouvellée tous les jours deux fois sur la sole, de fréquentes lotions d'eau fraîche, acidulée par le vinaigre, sur les jambes, l'eau blanche; ces moyens sont blamables toutes les fois que le cheval n'en reclame pas le besoin par un état maladif; l'ouverture de la jugulaire, trois ou quatre jours après que le cheval s'est reposé, tels sont les moyens ensuite d'un voyage plus ou moins pénible, de se rétablir entièrement.

Nous completterons l'histoire des moyens de conserver la santé par l'examen de ceux qui la préservent de l'attaque des causes dont on ne peut que pallier l'influence; tels sont les fourrages nouveaux, dont on est forcé trop souvent de se servir pour la troupe, et qui par leur saveur, et odeur, excitent les animaux à s'en rassasier avec une dangereuse voracité. On conseille dans ce cas de donner la paille avant le foin pour calmer l'appetit ou bien on mélange éxactement ces deux alimens pour qu'ils soient pris et mangés ensemble, moyen certain pour empêcher qu'ils ne nuisent, on fait mieux encore d'asperger le foin avec de l'eau salée, ce procédé est également recommandé, pendant les grandes chaleurs, ou pour le vieux foin, parce qu'on force ainsi l'estomach a plus d'action.

Quand à l'avoine nouvelle on diminue moitié de la Ration que l'on Remplace par de l'orge, ou du Seigle (qu'on donne à part et un peu macéré.) avec l'attention de bien les étendre dans la mangeoire, pour que les alimens, l'avoine surtout soit machée et non avalée trop précipitamment. Nous Repeterons ici combien on doit se défier de l'usage du Son prescrit par beaucoup d'officiers pour Raffraîchir les chevaux après les chaleurs de l'Eté, ou les fatigues des grandes manœuvres, car si on conseillait la diette à un Régiment d'Infrie après une marche pénible; il y a des cas où on doit le donner, et c'est dans le cas où le cheval se trouve dans l'Etat d'échauffement qui lui Rendrait le Verd utile. le Repos est indispensable pendant son usage.

Quand un cheval semble dégouté, abattu, sans appetit, qu'il a le poil mauvais, qu'il se Roule par terre et se Releve san cesse &c., on peut en inférer qu'il ne jouit plus d'une Santé parfaite, l'artiste alors doit s'en emparer, et plutot que plutard, afin qu'il saisisse des le principe les Symptomes de la Maladie qui est à craindre, mais en attendant on met le cheval à la paille, et a l'eau blanche, et on lui Retire son foin et avoine; c'est ainsi au Reste qu'on doit le faire, toutes les fois qu'on s'apperçoit que les alimens ne sont pas mangés avec appetit, leur présence empechant plutot, qu'elle n'excite le cheval à s'en Rassasier. ——————

Des Remontes.

Nous ne donnerons sur les Remontes que des idées générales et des plus superficielles sans doute, pour un objet digne du plus grand interêt, et qui traité à fond, serait la matière d'un travail d'une importance majeure; ces développements nous conduiraient naturellement à faire l'examen critique des diverses méthodes que le Gouvernement a employé jusqu'à présent, et à indiquer après avoir établi le parallèlle de nos ressources avec celles des peuples voisins, les moyens qui nous paraîtraient préférables de remonter la Cavalerie de la manière la plus avantageuse, pour elle, et pour la prospérité Nationale, cette dernière question prouverait la préférence à donner aux productions du Sol Français dans les vues d'économiser son numéraire et de jetter l'Encouragement chez les propriétaires et cultivateurs régnicoles.

Ces Considérations appuyées d'un traité abrégé sur les haras, et de quelques idées sur l'Etat de l'agriculture, véritable source de nos richesses, et l'Espoir de notre Cavalerie, ferait ressortir l'interêt de l'Instruction, et les justes espérances de ceux qui y participent.

Remonter un Régiment, s'entend de l'acquisition que le gouvernement fait d'un certain nombre de chevaux destinés à remplacer ceux que les combats, l'âge; les maladies, les accidents, l'usure; ou les fatigues, ont détruit ou mis dans le cas de la Réforme plusieurs méthodes peuvent être suivies pour celà, où les chevaux sont achetés dans les pays d'élèves, par les soins des corps eux-mêmes, et par le choix que va en faire sur les lieux un officier qu'ils chargent de leur confiance; ou ils sont présentés au Conseil d'administration, ou enfin conduits dans les dépots placés sous la direction d'agens spéciaux, pour de là être repartis dans les divers corps; c'est dans ces derniers cas que les marchands se procurent les chevaux, et qui les offrent à la réception, courant les risques de tous les frais, et de toutes les chances, de leur transport de leur admission, ou de leur rejet, ayant le plus souvent passé des marchés exprès, avec le Ministre de la guerre.

Chacune de ces méthodes a été admise et rejetée tour à tour, parceque chacunes d'elles, offre des avantages, et des inconvéniens què nous ne pouvons discuter ici, mais que l'officier prévenu de ses devoirs concevra facilement, s'il reflechit aux circonstances qui s'y rapportent; il sentira par tout ce que nous avons dit sur ces matières, qu'elle différence existe entre les chevaux, sortis de tel pays, ou de tel autre, pour être amenés dans telle contrée;

achettés entiers, et Conduits ainsi aux dépôts des Régimens, pour y être chatrés aux frais et Risques du Corps, ou bien chatrés par les vendeurs peu de temps avant la livraison, eux même Répondant des Suites de l'opération &c.a Il pourra apprécier quelles Circonstances locales, quelles Saisons, quelles températures, quelles différentes especes de Chevaux lui ferond accorder la préférence à une méthode ou a une autre, il Consultera le voisinage, ou l'éloignement de l'endroit où il fera la Remonte, du pays occupé par Son Régiment, la différence qu'il y a d'amener les Chevaux du nord dans le midi, ou du midi au nord, pendant l'hiver ou pendant l'Eté &c.a

Le Premier des Soins qui occupera l'Officier destiné à aller en Remonte, le Supposant muni de Ses Instructions, Sera de choisir les Cavaliers qui devront le Suivre, parmi Ceux que distinguent leur adresse, leur patience, et leur goût pour leur métier, il est également tres utile de prendre ceux qui Seraient du pays où on veut faire Ses achats, afin d'avoir des Renseignemens, Sur les Localités, le Caractère des habitans leurs habitudes, et Celles qu'ils font Contracter à leurs Chevaux. Car le Succès de l'entreprise tient à une infinité de détails de Ce genre, ainsi Surtout qu'à la Conduite morale des personnes qui en Sont chargées; quels Soins de toute Espèce ne faut il pas avoir? quelle finesse jointe à quelle instruction, et a quelle probité, et Si cette manière de faire la Remonte, une des plus avantageuse Sans doute, n'a pas toujours procuré des

résultats heureux, C'est indubitablement à la difficulté de rencontrer des hommes aussi accomplis pour ainsi dire, que l'exige une semblable opération, des hommes que l'amour du bien enflamme, que l'Interêt de leur Corps anime; et ajoutons, qu'encourage l'Espoir d'un avancement mérité.

Arrivé dans l'Endroit fixé pour être le point central de la Remonte, l'Officier s'étant fait connaître aux autorités dont le secours lui est toujours utile, et desquels même il prend des Renseignemens sur les Ressources du Pays et autres soins de cette Espèce, fait publier le But qui l'amène et le desir qu'il a d'être en Rapport avec tous ceux qui peuvent intéresser ses achats, il ne doit pas oublier surtout de ménager adroitement les marchands, et les courtiers du lieu, en leur accordant un leger Bénéfice pour les chevaux qu'ils amènent ou qu'ils désignent, parceque autrement ils ne manqueraient pas d'entraver de mille manières les opérations qui les privent des fruits de leur industrie, on en voit même qui se liguent et qui font des sacrifices, pour qu'on soit forcé d'avoir Recours à eux, et faire payer cher alors, le tardif besoin où l'on est de leur assistance.

Quand au choix des chevaux présentés à la Réception; Il est prudent de ne pas les juger au premier Coup d'œil, car on decouvre au jour des Défauts qu'on aurait pas même soupçonnés un autre; on laisse chez les propriétaires ceux qui offrent des Doutes, et on les fait surveiller, par quelqu'un de confiance;

Ce qui a le double avantage de pouvoir mieux les Connaître, et de diminuer les Dépenses, Car Comment ne pas craindre d'être trompé quand on traite avec des gens qui avouent qu'on peut faire Dupe même Son père. aveu hanteux à l'abri duquel ils Croyent Légitimer toutes leurs friponneries.

L'âge auquel il Convient de prendre des Chevaux de Remonte est déterminé par les Réglemens, et nous Observerons qu'ils Sont fort Sages, en fixant pour les plus jeunes Cinq années, qui S'expriment pour éviter les fausses interprétations, par — l'expréssion de 60 mois Révolus.

On peut les admettre quand leur Conformation est Bonne, et leur Solidité assurée, jusqu'à 7 ans exclusivement, plus forts même alors, On les voit mieux Resister aux fatigues s'ils y sont Soumis de Suite.

Nous avons dit pour la taille que nous préférons plutôt médiocre que trop grande, et qu'il Serait peut être aussi avantageux de fixer la largeur proportionnée du Corps, Sans laquelle il est Rare de trouver les Conditions d'un Véritable Cheval de guerre pour la troupe Surtout. — — —

Quand les Chevaux Sont tous achetés il S'agit de les Conduire au Régt, ayant, bien entendu dirigé d'avance, les Soins hygieniques que Réclament les Changemens qu'ils Subissent; deux manières Se présentent: ou chaque homme Conduit Son cheval, ou un Seul homme en mène plusieurs

à la Suite les uns des autres au moyen de longes et de Barres qui les maintiennent à distance pour qu'ils ne puissent ni se mordre, ni se donner des Coups de pieds; quelqu'un au fait de Cette manœuvre doit necessairement en diriger l'exécution, et y acoutumer les Conducteurs et les Chevaux avant le départ de la Remonte, dans ce Cas les plus ardens, et les plus vigoureux, se mettent à la fin de chaque Chaîne, parceque s'ils étaient à la tête, ils traineraient Continuellement ceux qui plus fatigués qu'eux, ou plus paresseux tirent sur les Coups. ——

Une fois en Route jamais le Conducteur ne doit s'arrêter, s'il Rencontre des obstacles dans son Chemin, qu'il tourne alors sur place afin de tenir toujours en mouvement ses chevaux, Car C'est la seule manière de les empecher de se Blesser. —

Le Départ Journalier doit être arrangé de façon, qu'il y ait assez d'Intervalle entre l'arrivée de chaque file à l'Etape, pour que les hommes qui conduisent les premières, aient eu le temps de placer leur Chevaux dans les Ecuries préparées à l'avance, et puissent aider à decoupler celles qui viennent ensuite.

Après l'arrivée, et aussi avant le Départ de chaque jour, l'officier en passe l'Inspection, afin de Connaître tous les petits accidents si communs dans de semblables voyages les uns en Effet se Coupent, les autres se donnent des atteintes, ceux ci s'abattent, ceux là sont pris de leurs gourmes, et C'est le plus grand nombre ordinairement; alors ils surveillent les

Soins prescrits en pareil Cas; il faid mettre à l'un des Bourrelets aux Jambes, il faid ferrer l'autre, donne du miel à Celui qui tousse &c. évitand d'en laisser aucun en arrière; quand il y est forcé absolument, il forme alors une espèce d'ambulance de tous Ceux qui Suivraient avec peine, les Confie au Vétérinaire et Conduit lui même les bien portand, prenand enfin toutes les précautions qui assurend le Succès d'une Opération qu'il doit toujours tenir à honneur de Bien Remplir, afin de Justifier l'attente de Son Corps, et la Confiance du gouvernement. —

La désignation des provinces de France où peuvent être faites les Remontes avec le plus d'avantage pour chaque arme ayand été donné pendant l'exterieur, il Reste afin de Completter Ce qui ne fud pas professé alors, a parler des qualités et du Choix des Chevaux de guerre, de la Manière de procéder à l'examen de Ceux qui sond exposés en Vente, des Ruses employées par la plupard des marchands pour en imposer aux acheteurs, et enfin du Recours qu'offrend les lois à Celui qui auraid été dupe, Sinon pour tous Ces accidents, du moins pour les graves. (Ces derniers Articles se trouvend aussi dans le Complémand &c.)

Quand on procède au choix d'un Cheval, on ne doit pas oublier, qu'il Rendra d'autand plus de Services, qu'il Sera employé au travail que sa Constitution Physique, et son moral Reclamend; On les divise Sous Ce Rapport en Chevaux de Selle, de trait; les uns pour la Cavalerie, les autres pour le Materiel des Armées.

Les premiers se partagent en chevaux de troupe et chevaux d'Officiers. Ces derniers comprennent ceux d'Escadron, et ceux de Campagne.

Les qualités du cheval de Selle, sont générales d'abord, puis particulières à chaque arme; sous le 1er point de vue, on recherche une grande solidité sans brillant, des mouvemens libres, la bouche ni dure ni belle, c'est-à-dire à toute main, la vue nette, la poitrine intacte, le Pied bon, et surtout peu d'ardeur, mais du fond, un bon appetit; et surtout de la franchise, et du courage; les chevaux Retifs, et Ramingues sont les plus mauvais qu'on puisse avoir par les risques qu'ils font courir à leurs cavaliers, et par le danger de leur exemple sur les autres chevaux.

Les chevaux de trait utiles dans les armées ne doivent pas avoir précisément les caractères qui appartiennent à ceux de ce genre de service parcequ'il s'agit moins pour eux de vaincre habituellement de fortes resistances, que de fournir souvent à des mouvemens très rapides, et à toute la promptitude par exemple, des évolutions de l'Artillerie légère; aussi devront-ils participer aux conditions préscrites pour ceux de selle, et de tir.

La Grosse Cavalerie est la plus difficile a bien remonter, parcequ'elle ne trouve le plus souvent à choisir que parmi de grands chevaux decousus, et pleins d'ardeur, ou d'autres trop massifs, et trop lourds, sans agrément sans vitesse, et par

Conséquent mal soignés pour l'ordinaire par les Soldats qu'ils servent mal.

Les Dragons ont plus de facilité à trouver leurs Chevaux, tenant le Milieu entre les Cuirassiers, et les Chasseurs et hussards, ils les prennent assez étoffés, et légers d'allure, cependant cette qualité devient plus indispensable encore pour ceux destinés à l'artillerie légère, que le Règlement assimilent dans le cas aux dragons.

La Cavalerie légère est la plus facile à être remontée, parce qu'il y a plus de petits chevaux que de grands, en france; et de l'autre parcequ'ils sont plus généralement Bons; ils doivent se distinguer par un nerf, un fond d'haleine et presque une vivacité particulière, on leur désire surtout des Reins et des Jarrets Solides, aussi bien qu'une bonne Bouche qui les Rendent bien maniables; ils peuvent alors servir avec avantage leur Cavaliers dans les Découvertes et entreprises hardies, auxquelles l'expose le But d'Institution de cette arme.

Les Officiers en choisissant leur Chevaux, ne consultent pas toujours des Règles aussi sévères que celles qui président à l'achat de ceux de troupes, parcequ'il leur est libre de les changer quand ils ne leur conviennent pas, ou quand il leur survient des accidens dont ils avaient le principe lors de l'achat; ou auxquelles leur conformation les prédisposaient.

Les Chevaux dit d'Escadron, destinés aux Revues, et aux Parades surtout, devront être d'une taille avantageuse, afin

que le Cavalier soit en vue de sa Troupe; L'Encolure en sera bien sortie, les Crins nombreux et longs, la Robe distinguée, les mouvemens rapides, la Bouche Belle, Réunissant le Brillant des allures à la Beauté des formes; On sacrifie généralement pour ces Chevaux le solide à l'agréable.

Quant au cheval d'Officier pour faire Campagne; C'est la Réunion au plus haut degré de toutes les qualités de celui de troupe jointes à plus de distinction qui le font Reconnaître; Ceux qui ont de la Race, et qui se nourrissent bien, sont les meilleurs, parceque leur légèreté et leur Vigueur donnent au véritable homme de Guerre, la sécurité sans laquelle il ne peut se livrer à l'Impulsion de sa Bravoure.

Les Chevaux les plus Légers à la Course Ceux Remplis d'ardeur, et qui ne Resisteraient pas à des marches lentes, et de longue durée, sont Réservés à Certains Officiers d'Etat-Major, et aux aides de Camp, qui par devoir servent d'Intermédiaire entre les Officiers Supérieurs pour la translation la plus prompte des ordres et des avis, d'où dépend souvent le sort d'une Affaire.

De la Ferrure.

Extrait des Ouvrages de Bourgelât, Lafosse, et Bolnier.

Nous avons parlé dans le Cours d'exterieur des différentes Conformations du pied, de la distinction à établir entre chacun d'eux, des accidens qui leur arrivent par suite de l'usure, et du travail. Nous passons maintenant à ce qui a rapport à la ferrure qui convient dans chacune de ces cas, en donnant un apperçu des méthodes adoptées par les auteurs dont nous empruntons ces détails.

On appelle fer en général, dit Mr Bourgelat, l'espèce de semelle en fer, que l'on fixe par des clous sous le pied du cheval, à l'effet d'en défendre l'ongle de l'usure et de la destruction à laquelle il serait exposé sans cette précaution.

Cette semelle est formée par une bande de ce métal applati plus ou moins large, et courbée sur son épaisseur de manière qu'elle représente un croissant alongé, on peut y considérer deux faces, et plusieurs parties, la face inférieure porte et repose directement sur le terrain. — La face supérieure touche immédiatement le sabot dont le fer suit exactement le contour.

La voute, est l'espace compris entre le bord, ou la

Rive exterieure ; et la rive Interieure à l'endroit où la Courbure du fer est la plus Sensible.

La Pince répond précisement à la pince du pied.

Les Branches aux Mamelles, et aux quartiers, elles regnent depuis la voute jusqu'aux Eponges.

Les Eponges répondent au talon, et sont les extrémités de chaque Branches ; enfin les trous dont le fer est percé, pour donner passage aux Clous, et pour en recevoir en partie la tête, c'est ce que l'on appelle Etampures, ces trous indiquent le pied auquel le fer est Destiné.

Les Etampures d'un fer de devant, sont placées en pince, et celles d'un fer de derriere plus au talon. les mêmes Etampures, sont toujours plus maigres et toujours plus rapprochées du bord externe du fer dans la Branche qui doit garantir, et couvrir le quartier de Dedans.

Bourgelat et Lafosse, ne sont pas d'accord sur la longueur à donner au fer pour les Pieds bien Conformés. Le Premier veut qu'ils soient longs, et qu'ils garnissent beaucoup les talons ; mais on leur reproche d'Ecraser les mêmes talons, de les fatiguer s'ils sont bas, et faibles, de disposer les chevaux à se deferer et à forger.

La Fosse les désire plus courts, mais Mr. Goihier, dit que les animaux, sont alors sujets à glisser ; la fourchette est quelquefois meurtrie par le sol, et s'ils sont long jointés, ou s'ils ont les talons bas, ils souffrent beaucoup en marchand, les tendons flechisseurs, et les ligamens posterieurs étant dans un Etat Continuel d'extension.

Voici les Dimensions que cet auteur indique pour les pieds Antérieurs ; longueur totale des fers ordinaires, quatre fois celle de la pince mesurée de la Rive antérieure entre les deux premières étampures, à la Rive Postérieure ; ou à la voute, plus une fois son Epaisseur, ce que Bourgelat, n'admet pas. Quatre fois la longueur de la Pince, donne la distance de la Rive externe ; de l'une, et de l'autre Branche prise au Centre du fer. (Bourgelat fixe cette mésure à 3 fois ½, il veut de plus que les Eponges aient la moitié juste de la longueur de la Pince.)

L'Epaisseur d'un fer doit être du quart de la longueur de la Pince. —— Bourgelat pense de même. ——

L'ajusture ou cette légère Concavité que l'on donne au fer dans leur face Supérieure, Sera-t-elle pour que les mêmes fers soient enlevés dans les Secondes Etampures, en pinces d'une fois leur Epaisseur, et en Eponge de la Moitié de cette mésure, Bourgelat s'exprime ainsi Relativement aux Etampures Ordinairement au Nombre de huit, la moitié de la longeur de la Pince, plus l'Epaisseur du fer Sera la Juste mésure du Centre d'une Etampure, au Centre d'une autre, et c'est ainsi que toutes seront Compassées. ——

(Fig. 1 et 2.) La Moitié de la largeur des Eponges désignera l'Interval de la Rive extérieure du fer au centre des Etampures de la Branche externe, mais cette dimension Serait un peu trop forte pour les Etampures de la

Branche interne, qui doivent être légerement plus maigres que celle de la Branche a adopter au quartier de dehors, du Reste on Observera que les deux premières Clampures, doivent se trouver à égale distance du milieu de la Pince.

(Fig. 3. et 4.) Les fers pour les pieds posterieurs suivent la forme particulière qu'ils présentent. leur plus grande largeur, se trouve au niveau de la Seconde Etampure en talon, ils sont un peu plus épais, et plus large en avant qu'en arrière, et le Rapport qui doit exister entre leur largeur et leur épaisseur est dans la proportion de 3 à 1. On tire ordinairement à la pince une espèce de griffe, que l'on nomme Pinson, qui garantit la Corne de cette partie, quelque fois on leve aussi à l'éponge exterieure un leger Crampon, mais à moins que cela soit pour la glace, on n'en voit pas trop l'utilité, car comme on ne peut en faire une à la Branche interne, parceque le cheval se couperait, celui de la Branche externe metterait le pied de travers, cette même Branche étant forgée habituellement deja plus épaisse que l'autre.

(Fig. 5.) On appelle fers à Caractères tous ceux qui sont faits dans une autre intention que de Conserver la Corne, l'auteur du Tableau donne ce nom à ceux qui ont des Clampures irregulières dans l'intention de ménager la Corne, là ou elle est faible, et éclatée.

(Fig. 6 et 7.) Le Fer Couvert, est celui qui a plus de largeur dans toute son étendue, que le fer mi-couvert, et celui-ci plus que le fer Ordinaire, ils servent pour les pieds plats,

ou combles, lorsque la sole a besoin d'être mise à l'abri du choc sur le pavé, sans que pour cela ils doivent appuyer sur elle, ce à quoi on obvie en donnant à ces fers, une ajusture proportionnée à la conformation du pied, on observera qu'il ne faut pas cependant qu'elle soit trop forte, parceque cela écrase la parois, la seule partie de la corne à peuprès sur laquelle le fer doit porter.

(Fig. 8.) On appelle fer à branche couverte, ceux qui sont destinés à garantir, un ou plusieurs oignons; l'ajusture doit dans ce cas empêcher que le fer ne porte sur eux, ce qui occasionnerait une pression continuelle fort douloureuse, et qu'il faut surtout empêcher.

(Fig. 9.) Le fer à planche ou a éponges réunies, est celui qui avec la forme ordinaire, présente cependant l'union des deux branches en talon par une bande transversale il est employé lorsque ceux ci sont faibles, parcequ'une partie de l'appui qui aurait lieu sur eux, se fait alors sur la fourchette, cela est encore bon, quand un quartier est trop bas, ou quand il y a un oignon considérable.

(Fig. 10.) Le fer pour un cheval rampin, doit avoir la pince très épaisse, et sans pinson, débordant un peu la parois, ce que l'on appelle garnir, et ayant les talons minces et sans crampons. Les étampures sont plus rapprochées des talons, que dans les fers ordinaires.

(Fig. 11.) Les fers à Pince prolongées Ressemblent beaucoup à ceux ci, mais la pince est plus longue encore, et un peu pointue, on ne s'en sert que pour les Chevaux Arqués, ou Brassicourts, employés pour la selle.

(Fig. 12.) Les fers à Bosses, présentend entre les Eponges, et les premieres étampures de ce côté une Bosse à chaque Branche qui en élevand la partie posterieure du pied, empêche dans les Chevaux longs jointés, le tiraillement des tendons, et ligament suspenseur du Boulet, pour les Chevaux panards, ou Cagneux, on ne met qu'une Bosse du côté faible et trop Bas.

(Fig. 13.) Le fer à Lunette, est celui dans lequel les deux talons ont été Raccourcis de moitié, ou du tiers de leur longueur ils sont employés quand un Cheval forge, ou quand il se Couche en vache, dans ce dernier cas, on ne se sert que d'une demie Lunette.

(Fig. 14.). Dans le Fer à la turque ou a demi-Branche toutes les Etampures sont placées sur la Branche externe; et à la pince; la Branche interne est un tiers plus étroite et plus épaisse que l'autre, son arrête inferieure est abattue, on l'emploie quand le Cheval se Coupe, si le quartier est trop Bas, on ajoute une petite Bosse à la Branche, tronquée en variand la forme du fer selon quil se coupe avec le quartier ou le talon.

(Fig 15.) Le Fer à Pince Etroite est destiné aux chevaux qui forgent en route, il a alors la pince moins large qu'à l'ordinaire, et la Rive interne terminée en Biseau de Bas en haut, les Eponges doivent être minces et Courtes. —

(Fig 16.) Le Fer à Long-Bec sert pour les jeunes Chevaux qui n'ont pas assez de Jeu dans les Epaules.

(Fig. 17.) Le fer à Pince tronquée, est utilisé pour les pieds posterieurs des Chevaux qui forgent beaucoup, le fer de la partie antérieure de la pince est tronquée transversalement, et terminée en Biseau de chaque Côté, Ce fer est pour les pieds posterieures, et Celui (Fig. 15.) pour ceux de devant.

Il ne Suffit pas de pouvoir diriger la Confection des fers en Rapport avec la Conformation des pieds, il est indispensable de Connaître qu'elles précautions il faut prendre pour preparer la Corne à les Recevoir afin qu'elle Coïncide avec les Effets que l'on attend d'eux. Parer le pied s'entend de l'action d'un Instrument appellé Boutoir, destiné a Couper la Corne inutile.

Brocher les Clous, veut dire les enfoncer au moyen d'un marteau appellé Brochoire; Les River, c'est les Courber et les couper à leur Sortie de la paroie, en Sorte qu'ils y Soient fixés Solidement par le Rivet, ou le Crochet quil en Resulte.

On doit veiller à ce que Celui qui pare le pied, pose son Instrument à Plat, afin d'enlever la Corne également

Sauf bien entendu, le Rapport de l'ajusture avec les talons et la pince, mais sans creuser la Sole, la fourchette, et surtout les talons à l'arc Boutand, partie qui les joints à la fourchette, et qui empêche que les talons ne se déssé=chent, et ne se Resserent.

Il est également Recommandé de ne laisser poser que le moins possible, le fer chaud sur la Corne, comme c'est l'habitude de presque tou les Maréchaux, parceque cela leur évite la peine de la Couper; Brulée et attendrie quelle est par le moyen, mais déssechée et devenue cassante dans les pieds petits surtout, ce qui les Rend tellement douloureux et sensibles que les chevaux en Boitent presque toujours, et Courent Risque d'être estropiés dangéreusement; on ne doit permettre tout au plus que de laisser le fer chaud imprimer sa forme sur la Corne afin d'être assuré qu'il porte également partout.

Quand l'excédent de la Corne d'un bon pied a été enlevé ainsi, surtout les vieux Rivets, le fer doit y être appliqué et fixé de façon à ce qu'il accompagne la Rondeur du Sabot, sans qu'il déborde en dédans, n'y qu'il garnisse trop en dehors, car l'animal pourrait se déferrer, s'atteindre ou se couper.

S'il ne couvrait pas assez, la portion sur laquelle il ne porterait pas, croiterait beaucoup plus que celle sur laquelle il porterait.

S'il péchait par le défaut d'ajusture, l'animal Boiterait et les talons seraient plus travaillés, enfin s'il y en avait trop la parois en serait écrasée, l'appui incertain, et les articulations supérieures seraient trés fatiguées.

Quand un pied est dérobé, on doit faire abattre autant que possible la mauvaise Corne, sans la faire éclater. Cependant, mettre le fer indiqué garni quelque fois d'un Pinson, à l'endroit où l'on ne met pas de Clous, pour mieux défendre la Corne, mais sans la presser.

On fait fort peu parer les pieds combles, plats et trop volumineux, parcequ'on exciterait la Corne à pousser d'avantage, mal qu'il faut Corriger, aulieu de l'augmenter.

C'est le Contraire dans les pieds trop petits, on pare l'angle dans toute son étendue, on en coupe autant qu'il est possible, on met un fer qui ait peu d'ajusture et peu de Clous, afin de ne gêner en Rien l'accroissement de la Corne; On la tient de plus, habituellement Souple, avec des Corps gras, Car il faut Considérer le fer et les Clous comme des parties très dures, inflexibles, comprimant d'autant plus la Corne qu'il y a plus d'ajusture qu'ils la Serrent et l'entourent plus Complettement, aussi les Clous les plus Déliés sont-ils ceux qui gênent le moins, et Surtout quand ils sont en moindre quantité.

Si le pied est plus long en pince, il est ordonné d'abattre peu de Corne; d'en Couper aucontraire, aux talons, et aux Quartiers, de gêner même la pince par des pinsons, qui en la Resserant empêchent les Sucs de s'y porter, en Sorte qu'ils se dirigent, aux quartiers posterieurs.

On Conçoit que c'est tout le Contraire si les talons profitent trop, et que la pince soit privée de Nourriture. ——

La ferrure pour les pieds encastelés, demande beaucoup de Soins, Car c'est par elle qu'on peut Obtenir du travail des

chevaux sont ordinairement plus affecté que les autres dans cette difformité; Il faud dit M.r Groyer parer beaucoup les quartiers et les talons, mais à plat, diminuer un peu la largeur de ceux-ci, et ne toucher ni à la fourchette ni aux arc Boutans, parceque ce sont ceux qui Resistent au Resserement qui tend toujours à l'augmenter, on emploi le fer à lunette quand les chevaux travaillent sur le pavé, et que la fourchette est Bonne, on se serd du fer à planche; Du Reste il faud tenir les talons constamment gras et souples, on met souvent même à l'écurie les pieds qui en sont affectés (ce sont presque toujours ceux de devant) dans un creux pratiqué au sol, et qui est Rempli de terre glaise tres molle.

Dans les pieds canards, on abat le coté externe plus que l'autre, et on creuse le quartier en dedans lorsqu'il est trop évasé; quand le défaut est grave, on met un fer à Bosse au coté externe; dans le cheval cagneux c'est le contraire.

Si les talons sont trop haut, on les pare à fond, on met un fer à lunette qui Rejette l'appui sur eux; s'ils sont Bas, le cheval forge ordinairement, les uns conseillent d'employer ~~ordinairement~~ le fer mi-couvert, les autres des crampons, mais on sait combien ils fatiguent les talons.

S'ils sont trop flexibles, et trop petits, ce qui arrive ordinairement avec une fourchette grosse; on emploi un fer leger, Raccourci, et à planche; Si le pied est faible, c'est à dire

la Corne molle; et trop peu résistante, il faut craindre que le fer et les clous, ne le pressent, et ne l'échauffent, aussi l'un doit être leger, et les autres à lames peu fortes.

Dans les Chevaux droits sur leurs membres, il faut ménager la pince, en abattre autant que possible la hauteur des quartiers, des talons, et de la fourchette, faire garnir le fer en pince, et tenir les Eponges courtes et minces.

C'est à peu près le même fer, et la même manière de parer le pied que dans le cas précédent pour les animaux arqués et Brassicourts, quand ce dernier défaut n'est pas grave, on emploie un fer ordinaire étampé, gras en pince, et très relevé à cette partie.

Lorsque le pied est rampin, on abat de même les talons, en ménageant bien la pince, et en se servant du fer indiqué ci devant. On doit observer pour ces trois cas de n'abattre les parties postérieures du pied que peu-à-peu, afin de ne pas occasionner le tiraillement des tendons, et la fatigue des articulations, on doit donner assez d'ajusture au fer pour faciliter la levée des Extremités.

Si le Bouled est long-jointé, et les talons bas, on agit tout différemment, on retranche beaucoup de la pince; on ménage les quartiers, et les talons, en y glissant pas de mauvaise corne; cependant quand ce défaut est très sensible, on use du fer à Bosse, surtout si c'est pour un jeune

Cheval dans lequel on espère fortifier les articulations, autrement on emploi le fer ordinaire.

Si on doit remédier aux accidens, suite de la mauvaise habitude de se coucher en vache, on pare les pieds également partout excepté au talon interne; où on laisse assez de corne, pour y incruster l'éponge du fer; souvent même on raccourcit cette éponge.

Quand les chevaux se coupent, et s'entretaillent par fatigue ou par faiblesse, on conçoit que le repos seul, et une bonne nourriture peuvent y remédier, et que la ferrure n'est que secondaire alors, si c'est par mauvaise conformation des rayons superieurs, on ne peut espérer d'y porter remède, que dans les jeunes chevaux, parceque les articulations sont susceptibles alors de prendre la direction qui leur est donné par l'apui du pied sur terre, ce qui rend les fers à bosse fort utiles.

Mais dans un cheval fait cette éminence ou bosse au coté, ne redressant pas le pied quand il est en l'air; moment pendant lequel le cheval s'occupe, elle devient inutile, ne pouvant le remettre dans son aplomb, quand le pied touche le sol, car les articulations changent peu de direction une fois le jeune âge passé; c'est par cette raison qu'on doit veiller avec un soin extrême, à tenir toujours droits les pieds des poulains avant même qu'ils aient été ferrés, afin

d'éviter toute déviation contraire aux aplombs des extrémités. /

Si nous terminons ce qui a Rapport à la ferrure, et aux moyens à employer pour en assurer le Succès, nous Recommanderons de Veiller à ce que l'on enlève pas avec la Râpe; ou autre Instrument; l'enduit extérieur de la Corne, formé par le gluten qui en assure la Solidité, Car on Voit Souvent Quand un Maréchal a mis un fer trop petit pour un pied Volumineux, taille la Corne Sur le fer; Pratique absurde qui entraine Son dessèchement, et tous les accidens qui en Sont la Suite.

Tant qu'à l'Espace de temps qu'il faut mettre entre une ferrure et une autre, on doit Se guider Sur la longueur que peut avoir le pied plutôt que Sur l'épaisseur qu'a Conservé le fer, Car il y a des Chevaux qui ne les usent presque pas, de Sorte que l'ongle prend une longueur Considérable, Ce qui fatigue extrêmement les articulations du Boulet, et du paturon par l'alongement du Bras de levier qui en Résulte, Ce qui accélère leur Ruine, on doit donc tous les mois ou toutes les Cinq Semaines au plus, faire parer la Corne inutile, et Remettre le même fer s'il est encore Bon, en ayant Soin que Cette opération Se fasse pour les quatre pieds à la fois, dans l'intention que l'animal Reste dans Son aplomb.—

Des Chevaux qui forgent.

On entend par cette expréssion, le choc de la pince des pieds posterieurs sur les talons, les éponges, ou la voute des fers, de devant, et surtout dans l'allure du pas et du trot.

Le cheval forge:

1°. par la faute du cavalier.

2°. par excès de faiblesse.

3°. par défaut de jeu des extrémités anterieures.

4°. par l'excès de jeu de ceux de derrière.

5°. par le trop de longueur des vertèbres lombaires.

6°. par le relachement des muscles, et des ligamens de ces mêmes vertèbres.

Dans le premier cas le cavalier doit par une attention continuelle chercher à soutenir sa monture, a débarasser l'avant-main au profit de l'arrière-main; a regler la vitesse de l'allure, en se servant pour cela de ses connaissances en équitation.

Pour la plupart des autres causes, on reconnaît les défauts de conformation de l'avant, ou de l'arrière-main; tantot le cheval est bas du devant, tantot il a la tête et l'encolure chargée; d'autre fois les extrémités posterieures sont trop hautes, ou celles de devant trop basses, ou trop long jointés &.

Quand l'animal est jeune on développe son avant-main par l'exercice du cercles on y joind le fer à long bec; lorsque

les Epaules n'ont pas tout le feu qu'on peut désirer, l'on fortifie ces parties par des frictions d'eau de vie, ou d'huile d'essence de lavande ; precédé de l'action du Bouchon, on peut même les étendre sur toute l'extrémité, dans les chevaux fatigués, parce qu'elles font un tres bon effet, Rassurent les tissus, Raniment la Circulation, et Retardent les suites de l'usure que le feu ensuite vient Corriger.

Enfin on ferre les pieds de devant dans l'intention de hater leur développement, et Ceux de derrière dans l'intention de le Retarder ; on y parvient en abattant beaucoup les talons des pieds antérieurs, et la pince des pieds posterieurs. Les talons de ceux-ci doivent être ménagés afin que leur extension en arrière, étant assurée, ils quittent le sol moins vite, et ceux de devant plus promptement. Il y a Certaines personnes qui Conseillent de plus, pour les chevaux peu libres d'allures, et qui n'ont pas été dressés, l'exercice modéré des piliers, non pour ce qui concerne le saut des chevaux qui y sont Consacrés, mais pour les accoutumer seulement à un léger tride, et au Rejet de l'avant sur l'arrière-main.

Ce travail fait modérément, et dirigé avec sagesse accoutume sans Beaucoup d'efforts, le cheval à s'assoir sous son Cavalier, et est d'un Bon effet pour lui donner légéreté et tride que Reclame l'exercice de la selle.

Fin de l'hygiène.

Quatrième Partie.

Botanique.

Botanique.

Tous les Corps de la Nature se divisend en trois Règnes bien distincts:

Le 1er Comprend les Minéraux qui croissend.

Le 2e . . . . Les Végetaux qui croissend et Vivend.

Le 3e . . . . . Les Animaux qui croissend, Vivend, et Sentend.

Mais comme il éxiste une très grande analogie entre les animaux et les Végétaux, plusieurs Naturalistes modernes, ne Reconnaissend que deux grandes classes d'êtres, la première comprend tous les êtres organisés, et la Seconde tous les corps Brutes, qu'ils nomment inorganiques. En effed si les Végétaux ne Sond pas pourvus comme les Animaux d'un Canal Alimentaire, et des Organes de la Locomotion ils n'en jouissend pas moins d'une Vie qui leur est propre, et ils Sond même Sensibles.

La Sensitive (acacia pudica.) est d'une Sensibilité Si exaltée, que l'ombre d'un corps, la présence d'un Nuage; une commotion électrique la mettend en mouvement.

Le Sain-foin des Bords du Gange, a les feuilles ternées, la foliole du milieu n'a aucun mouvement, tandis que les deux autres opposées entre elles, S'élèvend et S'abaissend Alternativement; on y Compte jusqu'à 50, oscillations par minute.

On trouve au Cap de Bonne-Espérance un Oxalis dont les feuilles se meuvent quand on les touche.

Il y a aussi des Corroles qui s'ouvrent, et se ferment à des heures fixes du jour; les unes s'ouvrent le Matin, et se ferment le Soir, d'autres ne s'ouvrent que le Soir, et se ferment le matin.

Le Pissenlit s'ouvre à 6 heures du matin, et se ferme à 9 heures du Soir; il en est de même du Lys asphodèle. ------

La Belle de nuit reste fermée pendant le jour, elle s'ouvre le Soir et se ferme le Matin en répandant une odeur douce.

La Dame d'onze heures s'ouvre régulièrement à 11 heures du matin.

Les Mouvements qui s'exécutent dans les organes de la fructification ne sont pas moins remarquables que ceux des feuilles, et de la Corolle; On a souvent vu les Pollen de l'Erable, s'élancer avec explosion sur le Stigma.

La Fraxinelle (Dictamnus alba) a des Etamines très sensibles éloignées du Stile d'environ 90 dégrès, Chaque Etamine s'incline vers le Pistil, et Couvre le Stigma de pollen, après cette explosion, elle se redresse, et cède la place à une autre. Le même phénomène arrive dans la Rhue.

On pourrait Citer une foule d'exemples semblables pour prouver que les Végetaux sont sensibles, mais Ceux ci suffiront pour faire voir que l'on a eu Raison de ne plus admettre que deux grandes Classes de Corps dans la Nature. ____

La Botanique est la Science de la Nature, ou cette partie de l'histoire Naturelle qui traite de la Connaissance méthodique des végétaux, et de tout ce qui a Rapport au Regne Végétal. —

Elle se divise en deux parties, la première a pour objet la définition des termes Scientifiques, la Seconde comprend la description des plantes suivant les Classes les ordres et les genres. —

La Plante est un Corps Organisé qui se nourrit, croît, se développe, et a la propriété de se Reproduire par des organes Sexuels, on y distingue quatre Parties: La Racine, la tige, la Feuille, et la fructification.

De la Racine.

La Racine est la partie qui tient à la terre, et Rend la plante immobile, elle s'enfonce profondément quelque fois elle n'est que Superficielle; elle peut aussi se trouver à fleur de terre, ou sous l'Eau.

Une Plante est quelque fois sur une autre plante, alors ses Racines s'implantent dans la Substance de Celle-ci, on l'appelle Parasite.

La Racine fait fonction d'organes Absorbant, elle fournit aussi à la plante, une matière nutritive, les feuilles Contribuent aussi à Cette Nutrition.

On distingue trois parties dans la Racine; une Supérieure ou le Collet, d'où part la tige; une moyenne ou le Corps, et une

Inférieure ou la Radicule qui est Composée de fibres nécessaire à l'accroissement du Végétal pour y entretenir la Vie, en faisant fonction de pompe, qui vont puiser les Sucs nutritifs dans l'intérieur de la Terre.

La Racine en egard à sa durée peut être

1° Annuelle quand elle nait et perit la même année.

Exemple le froment l'orge. &c.

2° Bisannuelle quand elle passe plus d'une année dans la Terre, et que la Recolte s'en fait l'année Suivante, ex: la Carotte.

3° Vivace Celle qui vit plusieurs années ex. les Arbres.

Les Racines ont été divisées d'après leur forme en:

Fusiforme, Celle qui va en s'amincissant du Collet à la partie inférieure, ex: le Navet.

Tubereuse, Celle qui a une forme arrondie; Ex. la pomme de terre

Bistorte, quand elle éprouve deux torsions sur elle même Ex: la Bistorte.

Chevelue Celle qui est Composée d'un grand nombre de petites Racines, très fines Réunies à leur Base, et ensuite très divisées. Ex: les Graminées.

Bulbeuse Celle qui est Ramassée en un Corps arrondi, Comme on le voit dans l'oignon; C'est un Veritable plateau Composé d'Ecailles plus ou moins Serrées, d'ou s'élève la Tige,

Le Bulbe n'est pas la Racine, Ce n'est que le Bourgeon des feuilles; on en distingue de trois Espèce, Bulbe Solide, Bulbe en tunique, et Bulbe écailleux.

Quand à la position des Racines, les unes plongent perpendiculairement, d'autre horisontalement; en Suivant la Surface de la terre, et d'autres obliquement; Il y a beaucoup de Rapport entre les Racines et les tiges, leur organisation est la même a peu près, Seulement le Sejour de la Racine en terre, la Rend plus molle à Cause de l'humidité, le mode d'accroissement des tiges et des Racines n'est pas le même, les premiers grandissent dans toute leur partie; au lieu que les Racines ne se prolongent que de leur extrémité.

Les tiges tendent vers le Ciel, et les Racines vers le Centre de la terre, on n'en Connait pas la Raison.

Les Racines ont une grande force, elles traversent des murailles très dures, et les Renversent quelque fois; d'autre fois elles passent Sous des murs pour aller Chercher une meilleure terre de l'autre Coté; Si une Racine Rencontre une veine de Bonne terre; elle en Suit la direction, et se prolonge Beaucoup sans presque se Ramincir, mais si cette Bonne terre est Circonscrite, alors la Racine se Ramifie, sans presque croître en longeur.

Il y a des plantes dont les Racines ne sont pas proportionnées à la tige; La Luzerne dont la tige est très petite, a des Racines

longues de 12 à 15 pieds; aussi a-t-elle beaucoup de feuilles ont des Racines très petites, et des grandes tiges, comme les Pins, et les Sapins, ces arbres vivent surtout par leur feuilles qui sont très nombreuses.

Nota. Les Racines ont plusieurs usages économiques; elles servent à la Nourriture des Animaux, on les emploi en medecine on en fait des Ouvrages de Teinture &c.

On plante dans les Sables mouvans des Espèces de Roseaux dont les Racines s'étendent, s'entortillent, et fixent les Sables par leur nombreuse Ramification.

De la Tige.

La Tige est cette partie de la plante qui sort du collet de la Racine, et qui s'élève audessus de la surface de la Terre, elle soutient les Rameaux, et les Organes de la fructification, les Tiges sont simples ou divisées en d'autres tiges plus menues garnies ou non garnies de feuilles. il y a des plantes qui sont sans tige; Ex: la Mandragore.

Hampe est le nom que l'on donne à la tige qui est sans feuilles, soit quelle se Ramifie ou non Ex. le Plantin, l'oignon, le Pissenlit.

Chaume, c'est une tige creuse, entrecoupée par des nœuds qui fortifient les feuilles, et concourent à l'accroissement des

Individus. Ex: les Graminées.

Tronc, on donne ce nom a la tige des arbres qui ont à l'exterieur une écorce, Ex le chene, le noyer &c.

Les tiges peuvent être solides, Ex: le buis; spongieuses, ou remplies de moëlle, Ex: le sureau. ou fistuleuses Ex: l'oignon

Les tiges se divisent en ligneuses et en herbacées.

On considere dans la tige 1.° sa position sur la surface de la terre, 2.° sa forme, 3.° sa Division, 4.° sa structure, 5.° ses usages.

Position de la tige.

Perpendiculaire, celle qui forme un angle droit avec la surface de la terre; Ex: le chene, le sapin.

Couchée, celle qui est appliquée sur la surface de la terre Ex. la renouée.

Reclinée, celle qui s'élève de terre, et forme en se recourbant un arc depuis sa base jusqu'à son sommet, Ex la pervenche;

Montante, celle qui a sa partie inférieure touche la terre, se redresse ensuite, de manière que sa partie supérieure se dirige vers le ciel, Ex: le ciste.

Penchée, celle qui s'élève droit, et dont le sommet penche seulement un peu vers la terre Ex. la verge d'or; le soleil &c.

Forme de la Tige.

Cylindrique, C'est la forme la plus Constante, presque toutes les plantes ont ces formes Cylindriques Ex le Oeillet, le lilas &c.

Comprimée est celle qui est applatie sans former d'angles saillants à ses Bords Ex: le Paturin annuel.

Triangulaire Celle qui a trois angles Ex: le Carex.

Quarrée Celle qui a quatre angles Ex: les Labiées,

Pentagone, hexagone, et Poligone, suivant qu'elle a 5 ou 6 ou un plus grand nombre d'angles.

Sillonnée. Celle qui porte des Sillons larges et profonds, Ex. le Panis, la Patience.

Striée celle qui a des sillons légers Ex: la Carotte, le Plantain

Cannellée, Celle qui présente des Cannelures dans les Intervalles des angles:

Lisse, Celle qui n'offre pas d'aspérité, et qui est douce au toucher, Ex: la Capucine, la tulipe. &c.

Raboteuse. Celle qui présente des aspérités à sa surface. Ex. le Sureau, la Bourache

Noueuse, Celle qui est entrecoupée par des nœuds. Ex: les Graminées.

En Spirale, Celle qui monte en s'entortillant autour d'une autre plante, ou Corps &c. Ex le Liseron, le houblon. (on les Divise en Spirale à droite ou Contre les mouvemens du Soleil, et en Spirale à Gauche ou suivant les mouvemens du Soleil)

Grimpantes, Celle qui monte 1°. avec des vrilles ou mains. Ex: les poids la Vigne, 2°. avec les pétioles des feuilles qui étant très alongées, font l'office des vrilles, Ex: les Clematites. 3°. Enfin avec les Racines Ex: le lierre.

Division de la Tige.

Les Tiges sont simples et divisées en Rameaux;

Simples celle qui ne se divise pas, ou qui n'a jamais de Rameaux, Ex: le Lys.

Rameuse; C'est l'opposé de la précédente Ex: le Jasmin.

Bifurquée quand la Tige n'a que deux Rameaux.

Position des Rameaux sur la Tige.

Alternes, Ceux qui naissent de divers points de la Tige, mais dans un sens opposé, les feuilles suivant aussi la même disposition que les Rameaux, Ex, l'Orme, le Tilleul.

Opposés, Ceux qui sortent de deux points opposés Ex: l'Erable, le Marronnier d'Inde.

Verticillés, Ceux qui naissent tous d'un Centre Commun, en s'étendant en forme de Rayons, Ex. le Pin, le Sapin.

Divergens, Ceux qui s'écartent du Centre, en formant un angle très grand.

Epais ceux qui partent sur tous les points, et sont très nombreux Ex: le Pommier.

Pendant ceux qui penchent vers la terre, Ex. le Bouleau;

Ramassé, ceux qui sont réunis en très grand nombre Ex: le Genet d'Espagne.

Les Rameaux inferieurs sont toujours plus écartés du tronc, que les supérieurs, et forment avec lui un angle beaucoup plus ouvert, ils se détruisent à la longue parceque ceux d'en haut les recouvrent, et les privent du contact immédiat de l'air, et de la lumière.

Disposition des Fleurs sur les Rameaux tenant à la division des Tiges.

Pédoncule, c'est un rameau qui soutient plusieurs fleurs. Ex: le Lilas.

Pédicèle petit rameau qui soutient une seule fleur.

Les Pédoncules naissent quelque fois de la racine, souvent ils naissent des aiselles des fleurs; d'autre fois ils sont opposés 2 a 2, 3 à 3, la disposition et la forme des pédoncules établissent une grande difference dans les fleurs.

Panicule quand les rameaux qui portent les fleurs, sont écartés, comme l'Asperge, et se dirigent en tous sens, en se ramifiant inegalement Ex. l'Avoine.

Thyrse quand la fleur est plus rapprochée que dans le cas précédent, et qu'elle a une forme ovale, Ex le lilas &c.

Grappe quand les fleurs sont soutenues par des petits rameaux attachés latéralement, à un pédoncule commun, Ex: la Vigne.

Chaton quand les fleurs sont sesiles, attachées à un axe commun mais accompagnées Ex: les Saules, les Noyers. &c.

Epi quand les fleurs sont sessiles, ou sans pédicelles, c'est-à-dire assises sur la pédoncule commune Ex. le froment.

Verticille quand les pédoncules sont disposées circulairement et formant des anneaux d'étage en étage, le long de la Tige.

Ombelle; quand les pédoncules partent d'un centre commun s'élèvent en forme de parrasol, à une hauteur égale, et se divisent de nouveau, en plusieurs petits anneaux, qui partent également tous d'un centre commun, et s'élèvent à la même hauteur; les dernières divisions s'appellent Ombellules, Ex. le Persil

Corymbe quand les pédoncules partent de differents points de la Tige, et se terminent à une hauteur égale, ils se divisent ensuite en Pédicelles, qui partent aussi de points différents, et parviennent aussi à la même hauteur Ex la mille feuille

Cime quand les pédoncules partent d'un point commun comme dans l'Ombelle, et se divisent ensuite trois ou quatre fois irrégulièrement, en s'élevant à des hauteurs inegales. Ex. Le Sureau, le Laurier.

Céphalante ou en tête quand les fleurs sont tres serrées et groupées au sommet de la Tige, en forme de Sphère. Ex. l'oignon.

Des Vrilles.

Elles doivent être regardées comme des rameaux avortés et inflexibles; ce sont des liens en forme de fil roulé en spirale au moyen desquels la plante s'attache aux corps voisins, ils sont de la nature des Epines, et viennent de la substance du Bois. Ex: La Vigne.

Des Epines.

On a donné le nom à des pointes qui sortent du Bois de la Tige et traversent l'Ecorce comme dans l'Aubépine, ce sont des rameaux avortés, puisque la culture peut convertir des Epines en rameaux.

Des Aiguillons.

Les aiguillons diffèrent des Epines en ce qu'ils ne tiennent pas au bois comme ces derniers, mais naissent seulement de l'Ecorce; ils se rapprochent beaucoup de la nature du poil. Ex: le Rosier.

Des Glandes.

Les Glandes sont des petits corps qui se trouvent ordinairement dans les feuilles, elles jouissent d'une sensibilité plus ou moins grande, leur usage est de secréter des liqueurs particulières; Ex: les Pruniers, les Abricotiers.

Les feuilles d'oranger, ou mille Pertuis vues à contre jours, paraissent comme criblées. Ce Phénomène est du à la transparence des glandes nombreuses, logées dans leur Parenchime, les glandes sont surmontées de poils qui sont creux dans leur interieur; quand on presse les glandes sur lesquelles ces poils s'implantent la liqueur comprimée enfile le canal, elle sort par le sommet, et se verse dans la petite place faite par la pointe. C'est à la présence de cette liqueur acre et corrossive, quil faut attribuer le sentiment douloureux qu'on éprouve en touchant des Orties.

Des orties seches piquent encore, mais leur piqure n'excite aucun sentiment de douleur, parcequ'il n'y a plus de matière Brulante introduite.

Des Poils.

Les Botanistes les ont divisés en 5e Classes Relativement à leur forme, et à leur nombre.

Poils. Ceux qui sont durs au toucher. Ex la Bourache.

Soies, Ceux qui sont tres distincts, et moins Rudes que les précédents. Ex: le fraisiers.

Duvet Ceux qui sont doux, et fort courts. Ex: la Pêche.

Coton Ceux qui sont tres doux, tres entrelacés, et Ressemblant à du coton Blanc; Ex. le Peuplier Blanc.

Laine quand les soies sont Epaisses, nombreuse et tres allongées, Ex. les Chardons.

Les Pointes des poils ont des formes tres varriées, tantot ils

Sont Bifurqués, Ramifiés unis 2 à 3. Les Soies implantées sur les glandes des folioles, affectent différentes formes, en aiguilles, en poinçon &c.

De la Structure des Tiges.

Les Tiges sont Composées 1°. de l'Epiderme, 2° du Tissu Cellulaire, 3° des lames de l'Ecorce ou la Substance Corticale, appellée Liber; 4°. du Bois, 5° enfin de la moëlle.

L'Epiderme est une membrane mince, un peu diaphane, assez semblable à une lame de Velin, qui Recouvre toutes les parties des plantes, elle forme une Seule Couche dans Certaines plantes, (arbres) dans d'autres elle en forme plusieurs; Sa Couleur est aussi Variable; non Seulement d'un Arbre à un Autre, mais encore dans la même plante a Raison de l'âge, de la Saison, et du Climat, Suivant qu'elle est plus ou moins exposé aux Rayons Solaires.

Dans Certains arbres l'Epiderme S'enlève tous les ans par plaques, Ex. le groseiller; le Platane.

L'Epiderme se Regénere très facillement, on ne Connait pas son organisation, on Sait Seulement qu'il est percé d'une infinité de petits orifices qui donnent passage à la transpiration insensible.

L'Usage de l'Epiderme est d'empêcher la déssication du Tissu Cellulaire.

Le Tissu Cellulaire, est placé sous l'Epiderme; C'est une Membrane Verte, Succulente très humide dans le temps de la Sève, qui enveloppe toute la Surface de la plante depuis la Racine jusqu'aux feuilles.

Le Tissu Cellulaire Remplit les mailles de l'Ecorce de la plante il va Communiquer avec la moëlle; Renfermée dans le Canal médulaire dont il ne diffère, que par sa Couleur verte, qu'il doit à son exposition au contact de la Lumière, si on le détruit il se Régénère; son Usage est de donner passage à la Transpiration insensible.

L'Ecorce est placée immédiatement au dessous du Tissu-Cellulaire, et sur le Bois; elle est Composée de lames appliquées les unes autour des autres, appellées liber et Remplies de mailles. Ces lames appliquées, ou feuillets sont plus abondantes vers la Base; une nouvelle Couche pousse Chaque année, aussi sur un Rameau d'un an, il n'y en a qu'une, Deux, sur un de deux ans.

On distingue dans l'Ecorce deux Ordres de Vaisseaux. les Trachées, et les vaisseaux propres. Les Trachées d'après quelques Auteurs sont les poulmons des Plantes, et servent à l'Introduction de l'air; suivant d'autres ce ne sont que des Vaisseaux servant à l'ascention de la Sève, on ne sait Rien de positif à ce Sujet.

Les Vaisseaux propres, sécrètent une liqueur particulière à chaque Plante. Ex le Pin, le Sapin donnent de la Résine;

La Chelidoine fournit un Suc Jaune.

Les Vaisseaux Séveux, servent au transport de la Sève

Le Bois qui est la partie la plus Solide, est immédiatement recouvert par l'Ecorce. On distingue d'abord l'Aubier qui est le plus extérieur, et qui enveloppe le Cœur ou Bois parfait.

Le 1er est ordinairement Blanc, La Couleur du Second est d'un Brun foncé.

La Couleur du Bois est sujette à de nombreuses Variations

Le Bois est composé de deux parties (couches ligneuses) dont les extérieures, enveloppent les intérieures en forme de Coins Concentriques dont l'axe Commun est Creusé en Canal pour loger la Moëlle qui projette des irradiations médullaires du Centre à la Circonférence, Ce Canal s'oblitère à mesure que l'arbre Vieillit.

Les Couches ligneuses sont Composées ainsi que l'Ecorce de Vaisseaux Séveux, de vaisseaux propres, et de Thrachées.

L'Aubier est un Bois qui n'a pas encore atteint toute sa perfection, et qui enveloppe ainsi qu'on l'a dit le Bois parfait, qui est la partie la plus Solide de l'arbre. Sa Couleur et sa Solidité Varient dans les Classes, et même dans les Espèces, il ne différe du Cœur que par sa Couleur et la molesse de son tissu.

Il y a des Arbres qui n'ont que de l'Aubier: Ex. le Peuplier

L'Ecorce et le Bois croissent en Sens opposés; C'est-à-dire que l'Ecorce croît de dehors en dedans, au lieu que le Bois croît

de dedans en dehors; dans l'un et l'autre cas, cet accroissement se fait entre l'Écorce et le Bois.

La Moëlle est une substance spongieuse, logée au centre des couches ligneuses dans un canal médullaire, qui se prolonge de la Racine au sommet de la Tige; la 1re année elle est verte, succulente, fraiche, mais à mesure quelle est privée du contact de la Lumière par l'addition des couches ligneuses qui se forment chaque année, elle change de couleur.

La Moëlle varie par sa quantité, Le Jong en est plein le Sureau en a un peu moins; le Buis en a très peu, elle est vessiculeuse, et susceptible de se déssécher.

Usages de la Tige.

La Tige élève les Rameaux, les feuilles et les Organes de la fructification, quelle soustrait ainsi aux insultes des Animaux. Elle Renferme dans son Centre le faisceau du canal des fibres médullaires dont l'usage est de se distribuer dans toutes les parties de la plantes, pour y entretenir la vie.

Les Tiges ont des usages si nombreux, et si connus dans le besoin de la civili— Qu'il serait superflu d'en faire mention

Les Végétaux peuvent se diviser en deux grandes Classes, Relativement à l'organisation differente du Bois. —

Dans la première on place des plantes qui croissent avec une seule feuille séminale, tels sont les Graminées, Cette Classe s'appelle Monocotyledone.

On a rangé dans la seconde Classe, celles avec deux feuilles séminales tels que les haricots, la Citrouille &c. Cette Classe porte le nom de Dicotyledone, elle est beaucoup plus nombreuse que la première.

Toutes les plantes qui appartiennent à la Classe Dicotyledone présentent une organisation telle qu'il vient d'être démontré on y trouve constamment un Canal médullaire renfermant la moëlle qui pousse des prolongements du centre à la périphérie Le Bois plus dur à l'Intérieur qu'à l'extérieur croissant de dedans en dehors.

Les Plantes de la classe Monocotyledone, présentent une organisation bien différente, la moëlle n'est pas contenue dans un Canal particulier, et n'envoie point de prolongemens du Centre à la Circonférence, mais elle est disséminée entre les fibres, le Bois est plus dur à l'Extérieur qu'à l'Intérieur, et croît de dehors en dedans.

Les tiges des Arbre croissent en largeur, et en grosseur, la différence des Sols, des Climats apporte de grandes variations dans la grandeur et la grosseur des Arbres; leur durée est aussi variable, on ne connaît bien que celle des plantes herbacées, celle des arbres dépassant beaucoup le temps ordinaire de la vie de l'homme, Cependant il est assez bien prouvé que

les Chênes peuvent vivre 600 ans dans le bon terrain, les oliviers vivent environ 300 ans.

Des Feuilles.

Structure des Feuilles

La feuille n'est que l'épanouissement du Pétiole, celui-ci est composé des mêmes parties que la tige et l'écorce, le Pétiole se prolonge, s'épanouit ensuite, et forme un Réseau dont les mailles sont plus écartées, que dans la tige; les mailles sont remplies par du tissu Cellulaire.

Vers la fin de l'hiver on trouve des feuilles disséquées, surtout celles du chêne et de Platane, le tissu Cellulaire n'existant pas alors, on voit aisément la texture des mailles.

Usage des Feuilles.

Les feuilles peuvent être considérées comme autant de Racines aériennes qui ont la propriété non seulement d'excréter le superflu des liqueurs par la transpiration, mais encore de puiser dans l'athmosphère par voie d'absorption une partie des élémens nécessaires à l'accroissement des plantes.

Les feuilles transpirent principalement par leur surface supérieure qui est lisse, d'une consistance serrée, et

Recouverte d'une Espèce de Velin, Cette transpiration est tres Considérable, on a Remarqué que Celle qui se faid dans le jour est Saine, et Celle qui se faid dans la nuid est dangéreuse. Les feuilles Absorbend Surtoud par leur Surface inferieure, qui est Ordinairement tapissée d'un tendre duved; On peud Avec la Vapeur de l'Eau Conserver les feuilles Vertes pendand Vingd jours; quand pendand une Chaleur Brulante il Viend à pleuvoir, l'eau pénètre les feuilles à demi fannées par l'ardeur du Soleil, les gonfle, les Redresse, et les faid Reverdir. Si on détache des feuilles, et quon applique leur Surface inférieure Sur un fluide, elles l'absorbend; si on abaisse une Branche d'arbre, et qu'on la fasse plonger dans l'eau, les feuilles Renversées Sur leur pétiole, se Retourneroud d'elles mêmes, et prendrond la position qu'elles ond, étand librement exposées à l'Influence de la Lumière, Si on Soutiend leur Surface inférieure exposée au Soleil elles Périssend.

Il y a des feuilles qui se Closend, et s'endorment le Soir, pour s'ouvrir, et se Reveiller le matin.

L'air est necessaire à la Vie des plantes, si elles ne sond pas exposées à l'air libre, elles se panochend: la Lumière ne leur est pas moins nécessaire, Elevées dans les Caves, elles poussend toujours Vers le lieu d'où Viend la Lumière, en s'inclinand de Ce Coté. ——

Couleur des Feuilles.

La lumière exerce une action sensible sur les végétaux, c'est elle qui donne la couleur verte à leur feuilles, elle augmente leur odeur, et leur saveur, les plantent qui croissent à l'ombre blanchissent. leur feuilles s'étalent, leur saveur devient moins intense, et s'affaiblit ainsi qu'on le voit dans le Celeris, la Chicorrée, qu'on élève à l'ombre pour en diminuer l'amertume.

Les feuilles colorées sont celles qui affectent une autre couleur que la verte. quand elles se colorent par maladies, on dit qu'elles sont panachées; le houx par ex: est très sujet à se panacher en blanc en jaune, en rouge &c.

Il y a des feuilles naturellement colorées, les unes sont blanches d'autres écarlates, noires, pourpres &c. d'autres sont seulement panachées, en rouge en noire, en blanc.

En Général les plantes dont la couleur est sombre et livide, comme celle de la Cigüe, la Rhue, sont venemeuses, et quoique cette observation ne soit pas généralement vraie; néamoins il faut s'en défier.

Les Plantes qui naissent sur les rivages de la mer, ont une couleur glauque, ou verd de mer.

Position des Feuilles.

La Position des feuilles sur la tige, est constamment la même que celle des rameaux, elles sont alternes et opposées.

Feuilles alternes, quand elles sont placées par dégrés en montant

l'une après l'autre : Ex: le Peuplier, le Platane.

Opposées. quand deux feuilles répondent à deux points opposés de la Tige. Ex: La Valerianne, l'Erable.

Verticillées. quand elles sont placées Circulairement en formant un Rameau autour de la Tige; Ex. le Caille laid. la Garance.

Sessiles. Celles qui n'ayant point de Petioles, Reposent immédiatement sur la Tige. Ex La Valerianne, la Saponnaire.

Décurentes. feuilles sessiles dont les Bords se prolongent en formant comme des Ailes le long de la Tige Ex. la Consoude.

Amplexicaules, feuilles sessiles dont la Base embrasse la tige. Ex: le Pavot des Jardins.

Engainé Celles qui sont percées par la Tige, dont la Base forme des graines autour de la Tige. Ex. le froment, l'Iris.

Accolées, se sont deux feuilles opposées qui semblent n'en former qu'une en se Réunissant par leur Base Ex. le chevre-feuille.

En Peigne Celles qui sont disposées sur deux Rangs (Sapin)

Tuilées. Celles qui sont disposées comme des Tuiles de maison Ex. la Petite jombarbe.

Perfoliées. Celles qui sont percées par la Tige, Ex le Buplèvre à feuilles Rondes.

Forme des feuilles.

Rondes. Celles dont le Disque, est un Cercle sans échancrure à la Base. Ex la Belladona, Capucine

Ovale. Celles qui Ressemble au plan de la Section longitudinale

d'un œuf; Ex. la Belladona.

En Cœur le fond des feuilles Ovales échancrées à la Base Ex: le Tilleul, l'aristoloche.

Réniforme. Celles qui sont échancrées à la Base; et arrondies en Arc au Sommet, Ex: l'Arbre de Judée.

En Bouclier. Lorsque le Petiole s'insère sous le disque de la feuille, au milieu, auprès des Bords. Ex. la Capucine.

Lancéolées, Celles dont le Diamètre Longitudinal est quatre à Cinq fois plus long que le transversal, et qui se Retrecit de la Base au Sommet. Ex. Le Lilas de Perse.

Linéaires, quand elles sont étroites, et alongées ayant à peu près une Largeur uniforme. Ex. l'hyssope, le Gazon.

En Epée. lorsqu'elles sont très allongées avec deux tranchants, et qu'elles vont en s'atenuant de la Base au Sommet Ex: le Iris.

Nerveuses Celles dont le disque présente des lignes longitudinales très saillantes Ex: le Plantin.

Ridées lorsqu'elles présentent des Eminences dues au Rapprochement des Vaisseaux qui en soulevant le Parenchime, forment des petites cavités en dessous. Ex. la Prime-verre, les Sauges.

Frisées Celles dont les Bords sont Crépées, Ex. le Chour frisé

En fer de Flèche. Celles qui ont une forme Triangulaire, et dont les deux Angles vers la Base échancrée sont aigus. Ex. le Bon henry.

Aigues, Celles qui sont terminées par un angle aigu. Ex. la douce amère.

Obtuses Celles dont le Sommet est un Segment de Cercle. Ex. la marjolaine

Division des Feuilles.

En Lobe, feuille divisées plus ou moins profondément qui présentent des parties arrondies sur leur Bords, et séparées par de larges Echancrures. Ex. La Vigne l'Erable.

Palmées lorsque les divisions commencent dès la Base, et vont en se divergeant sur le même plan comme les Baleines d'un Eventail déployé. Ex. le latanier.

Dentées celle dont les divisions peu profondes forment des dents aigues qui ne Regardent ni vers la Base, ni vers le Sommet ce feuille. Ex le Groseiller.

En Scie quand les dents sont inclinées vers le Sommet — Ex: l'ortie, l'ormeau. ———

En Serpette feuille allongées, découpées latéralement, et avec des Sinus profond et écartés. Ex. le Pissenlit, la Chicorée sauvage

Echancrées, lorsque le Sommet se termine par une entaille. Ex: l'Erable Champêtre. ———

Pointues, lorsque le Sommet se termine par une petite pointe Ex: l'oranger. — Les feuilles sont ordinairement portées sur un petit Rameau nommé Pétiole; sa forme varie beaucoup, il est le plus souvent Cylindrique, quelques fois il est creux en gouttière, d'autre fois applati.

Le Pétiole peut porter une ou plusieurs feuilles, quand il n'en porte qu'une la feuille est simple quand il en porte plusieurs la feuille est Composée. ———

Des Feuilles Composées.

On doit entendre par feuilles Composées, la Réunion de plusieurs feuilles, sur un même Pétiole, comme chacune de ces feuilles, n'est qu'une partie de la feuille Composée; On lui donne le nom de foliole. Le Maronnier d'Inde, la Pivoine, le Sorbier, le Rosier présentent des Exemples de feuilles Composées. Elles ont Reçues differens noms, suivant le nombre et la Disposition des folioles.

Conjuguées, quand il n'y a que deux folioles sur le pétiole commun Ex: la fagabelle.

Ternées, lorsque le Petiol commun porte trois folioles; Ex: le trefle, le Cytise.

Digitées, quand le Petiol simple porte plus de trois folioles, partant de son sommet. Ex: le Maronnier d'Inde.

Pennées lorsque les folioles sont disposées sur deux Rangs le long du Pétiole, comme les Barbe d'une plume; le frêne, la Réglisse. Elles peuvent être pennées avec pair ou impair selon que la feuille se termine par une ou deux folioles.

Durée des Feuilles.

Elles sont: Caduques, quand elles tombent vers la fin de l'automne. Ex: les arbres de nos Climats.

Persistantes. quand elles passent l'hiver. Ex: le Buis.

Les feuilles prennent encore differens noms suivant la qualité des poils qui Recouvrent leur Supperficie.

Cotonneuses lorsqu'elles sont Couvertes de poils cours très serrés et doux au toucher, ce qui en Rend souvent la surface blanchatre Ex: la Molène.

Velues celles dont la surface est parsemée de poils distincts et alongés. Ex: l'Epinier

Herissées, lorsque des poils un peu Roides et fragiles sont apart sur le disque. Ex: le Chardon, le mécalo.

Charnues, quand elles sont épaisses, et qu'elles contiennent un suc acqueux, avec Beaucoup de tissu cellulaire, Ex. la Jonbarbe.

Fistuleuses, quand elles sont creuses. Ex: l'Oignon.

Cartilagineuses lorsque leur substance est dure et Coriace. le houx

De la Fructification.

On distingue cinq parties dans la fructification, le calice; la Corolle; les Etamines, le Pistil et le fruit.

Du Calice.

Le Calice est un prolongement de l'Ecorce qui entoure les parties de la fructification, on distingue plusieurs Espèces de Calice.

Glume c'est le Calice des graminées, dont le Base s'embrassent Ex: l'Avoine le froment.

Spathe autre Calice membraneux, quelques fois Coloré enveloppant la fructification, ne s'ouvrant ~~pas Naturellement~~ mais se déchirant par les progrès de la fleur, Ex: l'Oignon.

Involucre, c'est un autre Calice en Collerette qui se trouve à la Base du Rayon des Ombelles, Ex: la Carotte.

Le Calice d'après sa durée peut être.

Persistant, quand il persiste jusqu'à la maturité du fruit. Ex: le fraisier.

Tombant, celui qui tombe avant la maturité du fruit. Ex: le Crucifère.

Caduc, celui qui tombe à l'instant de la fleur s'ouvre, Ex: le Coquelicot.

Involucelle, c'est un diminutif du mot involucre; il ne se trouve qu'à la base des ombelles, Ex: la Carotte.

Position du Calice.

Calice Super. quand il est placé au sommet de l'ovaire. Ex: l'Onagre.
Calice Infer. quand il s'insère sous l'ovaire. Ex la Pivoine, le Pavot.
Calice attaché à l'ovaire, quand il fait corps avec l'ovaire; Ex: les Campanules, alors le Calice devient fruit.

Forme du Calice.

Leur forme est très variée, les uns sont cilindriques, renflés à la base, d'autre sont en soucarpe. &c.

Division du Calice.

Les Calices sont partagés en deux grandes classes suivant qu'ils sont composés d'une ou plusieurs pièces.

Calice monophile; nom général donné à tout Calice composé

d'une seule pièce. Ex: la Rose, l'aillet.

Calice Polyphile, nom général donné à tout Calice composé de plus d'une pièce, Ex: le Pavot, la Julienne.

Les Bords du Calice peuvent être dentées, en Scie, crénellées, Cilliés.

Le Calice est Simple quand il n'y a qu'un Rang de feuilles. Ex: la Rose, la Paquerette.

Le Calice est Composé quand il y a deux Rangées de feuilles formant deux Calices d'égale grandeur, Ex: la Mauve.

Le Calice imbriqué, est formé d'Ecailles qui se Recouvrent à leur Base, et sont disposé comme des tuilles de Maisons. Ex. le Bleuet, l'artichaut; le Calice n'étant qu'un prolongement de l'Ecorce, il a la même organisation qu'elle.

Usage du Calice.

Le Calice enveloppe et Conserve les Organes de la fructification; quelques fois il soutient les pétales, et les Etamines, Comme dans les Rosacées; d'autre fois il sert d'enveloppe au jeune fruit, Comme dans les labiées, les graminées.

De la Corolle.

La Corolle est Cette partie de la fleur la plus apparente, et Ordinairement la plus Brillante, elles est d'un tissu tres fin, elle a pour origine le Liber, tendre, délicat, et Coloré.

Il est des plantes ou la Corolle, et le Calice, sont intimement unis, en formant une Rangée Circulaire, tres épaisse, Verte en dehors.

et coloré en dedans. Ex: la Dame d'Onze heures.

Le Calice est plus universel, que la Corolle, car il existe fort peu de plantes sans Calice, tandis qu'on en trouve plusieurs sans Corolle :

Relativement à sa durée, la Corolle a Recu differents noms.

Caduque celle qui tombe aussitot que la fleur s'épanouit, Ex: la Vigne, le Pygamon.

Tombante quand elle ne tombe que quelque temps après l'Epanouissement des fleurs. Ex: l'Oeillet, la Rose.

Marescentes quand elle se flétrit et se desseche sur son support sans s'en détacher. Ex les Iris, la Campanule.

Position de la Corolle.

Elle est Relative à son insertion; Super lorsqu'elle est implantée sur le sommet de l'Ovaire; Ex: la Belle de nuit et les fleurs composées; Infer lorsqu'elle s'insère sous l'Ovaire. Ex: le Pavot. attachée au Calice, lorsqu'elle s'implante sur le Calice, Ex: l'Aigremoine, les Campanules.

Division de la Corolle.

Les Corolles ont été divisées en deux grandes Classes, suivant qu'elles sont composées d'une ou de plusieurs pièces; ou Pétales.

Monopetale, ce nom se donne à toute Corolle faite d'une seule pièce; Ex la Digitale, le liseron.

Polypetale toutes celles composées de plusieurs pétalles distinct, Ex la Giroflied.

Pour que la Corolle soit Polipétale, il faut que les Pétales soient bien distincts les uns des autres, et qu'on puisse les séparer sans déchirure; car s'ils se tenaient un peu par leur Base, la Corolle serait monopétale.

Il faut considérer dans la Corolle.

Le Tube, c'est la position inférieure tubulée de la Corolle monopétale.

Le Limbe, c'est la partie supérieure évasée de la Corolle monopétale.

L'Onglet. On donne ce nom à la partie inférieure de chaque pétale de la Corolle polipétale. C'est par l'Onglet que les Pétales tiennent à leur support.

La Corolle n'est autre chose que le Liber présent dans la fructification, elle a la même organisation que lui.

La Lame, c'est la partie supérieure de chaque Pétale de la Corolle Polipétale.

Usages de la Corolle.

Elle sert d'enveloppe immédiate aux organes de la fructification, toutes les fois qu'elle est monopétale, elle fournit un support aux étamines. Tournefort a établi son Système d'après la forme des Corolles, il en établit des grandes classes.

Les Corolles Monopétales, divisées en Régulières, et irrégulières.

Les Corolles Polipétales divisées également, en Régulières et irrégulières.

Les Corolles Monopétales Régulières, sont celles dont les Divisions sont sensiblement égales, Ex: le Lilas, la Bella dona.

Elles ont des formes qui leur sont particulières:

Campaniforme, ou en Cloche, lorsqu'elles affectent la forme d'une cloche; se sont les Corolles monopétales dont le tube

est renflé, et le limbe dilaté Ex: Le grand Liseron, les Campanules.
En Grelot. ce sont des Corolles en Cloche dont le limbe ~~dilaté~~ au lieu d'être évasé, comme dans le cas précédent, se rapproche de manière qu'il est moins dilaté que le tube. Ex: la Bruyère.

En Entonnoir. Corolle dont le limbe ouvert un peu écrasé se termine par un tube en forme d'entonnoir. Ex: la prime verre.

En Roue. Ce sont des Corolles dont le limbe est très épanouis, ayant un tube très court, ou nul. Ex: la Bourrache.

Fleurs Composées. On appelle ainsi plusieurs fleurs renfermées et enveloppées par un Calice commun, et dont chacune est néanmoins pourvue de Calice, de Corolle, d'Étamines, et de Pistils particuliers. Ex: le Pissenlit, l'artichaud.

On a partagé les fleurs Composées en trois Sections.
Les flosculeuses.
Les Semi-flosculeuses.
et les Radiées.

Les flosculeuses sont des fleurs composées qui ont des fleurons tubuleux, Ex le Bluet, le Chardon.

Les Semi-flosculeuses, celles qui n'ont que des demi fleurons, planes, inclinés, en dehors du disque, Ex: la Laitue, l'Epervière.

Les Radiées celles qui portent des fleurons tubuleux sur le Disque, et des demi fleurons sur le contour, par cette disposition, ces fleurs participent des deux précédentes: Ex: le Soleil des Jardins, la grande marguerite des Champs.

Fleurs Lyliacées ou en Lys, toutes celles qui ressemblent à la fleur de Lys, elles se rapprochent un peu de celles dites des

Campaniforme, mais elles en different, en ce qu'elles ont une division de plus et qu'elles sont sans calice. Ex: la tubereuse.

Les Corolles Polypetales irregulières; sont celles dont les divisions sont inégales; Ex: la Bilbène.

On en a fait trois familles.

Personnées ou en masque. Celle dont le limbe fermée présente la figure d'un Animal; Ex: le Mufle de Veau.

Labiées ou en Gueule, Celles qui sont partagées en deux parties distinctes, ou en deux lèvres, dont la Supérieure plus grande s'écarte de l'Inférieure, Ex: les Sauges.

Inégales, celles dont le limbe présente cinq à dix divisions, dont la moitié est plus grande que l'autre, Ex: la Bignone. ——

Les Corolles Polypetales Régulières, Sont celles dont les pétales sont égaux et semblables, Ex: Le Poirier.

Tournefort en a établie quatre familles.

Les Rosacées, ou en Rose, toutes les corolles grandes ou petites pourvues de cinq pétales distinctes, et deposée circulairement, comme dans la Rose, Ex: la Rose des haies, le fraisier.

Ombellifères ou en Parassol; les fleurs ont les pétales disposées comme dans les Rosacées, mais comme les pédoncules partent tous d'un Centre Commun, on les appelles fleurs en Ombelle, ou Ombellifères Ex: la Carotte.

Crucifères, fleurs pourvues de quatre pétales disposées en Croix. Ex: le chour le navet.

Cariophillées, ou en Oeillet; fleur dont le calice tubuleux est très long, enveloppe les Onglet bien allongés de cinq pétales qui composent la Corolle, Ex: l'Oeillet, La Saponaire. ——

Les Corolles Polipétales, sond irrégulieres, quand les pétales sond inegaux, et differemment Conformés: Ex: le Genet, la Pensée

Elles formend deux familles.

Anomales. Cette classe Renferme toutes les fleurs dond les Pistils sond irrégulièras proprement, Ex: l'ancolie qui a Cinq pétales, entre lesquelles sond interposées Cinq Cornets, taillés en Bec de Clarinnette; le Pied d'alouette, dond le pétale Superieur se termine par un long tube Ex: le fume-terre, la Violette.

Papillonnacées, ou en Papillon. Cette famille se Compose de toutes les fleurs qui imitent la forme d'un Papillon, Ex. le Genet

On distingue trois parties dans la Corolle Papillonnacée.

l'Etendard, nom donné au pétale Superieur qui Repose sur les ailes

les ailes sond deux Pétales Latéraux entre lesquels se trouve la Carène

La Carène est la partie inferieure de la Corolle Papillonnacée, Ce nom lui vient de la Ressemblance qu'elle a avec la Carène d'un Vaisseau.

Fleurs incomplettes.

Les fleurs sond incomplettes quand elles n'ond point de Corolle. il en existe deux Classes, on appelle amantacées, ou en Chaton, les fleurs incomplettes disposées en Chaton, Ex: le Bouleau;

Apétales, les fleurs appétales incomplettes, qui ne sond point en Chaton Ex: les Graminées.

Plantes Criptogames.

Les Plantes Criptogames, sond celles dond les Organes Sexuels sond inconnues, on en à fait une Classe qui Renferme les mousses, les Champignons, les fougères.

De l'Etamine.

On donne ce nom à Certains filamens plus ou moins longs plus ou moins déliés, qu'on observe dans une fleur, portant à leur sommet ou près de celui-ci, comme une petite tête remplie d'une espèce de poussière.

Le filament qui porte la petite tête retient le nom de filet, et celle-ci prend le nom d'Anthère, elle renferme le Pollen, ou poussière séminale, l'Anthère peut être sessile, c'est à dire dépourvue de filet et alors elle n'en constitue pas moins une Etamine complette, parceque le caractère essentiel de celle-ci réside dans le Pollen.

Le Pollen fournit au Stigma, soit par contact, soit sans contact, la substance qui doit féconder l'ovaire, c'est à raison de cette propriété que les Etamines d'une fleur en sont regardées comme le sexe masculin.

Les Etamines peuvent s'insérer sur la parois interne du tube de la corolle, sur l'ovaire, sous l'ovaire, ou sur le calice.

Toutes les fois que la corolle est monopétale, le nombre des Etamines n'excède jamais vingt, mais elles ne peuvent être audessus, ou audessous de vingt quand la corolle est Polypétale.

Il existe une grande affinité entre la corolle, et les Etamines celles-ci peuvent se changer en Pétales; la culture opère fréquemment cette métamorphose. Ex: le Pavot la Rose: le Pivoine. &c.

Les filets des Etamines varient par la forme et la grandeur.

Les Anthères sont ordinairement posées sur la pointe

des filets, elles y tiennent par le Bord, par la Base, ou part le Sommet.

Chaque filet ne porte Ordinairement qu'une Anthère, celle-ci porte quelque fois sur plusieurs filets, Ex: la Courge. d'autre fois un seul filet porte plusieurs Anthères, Ex: la fume-terre.

Elles ont Ordinairement deux loges, quelques fois elles n'en ont qu'une, elles affectent aussi différentes formes, en Bouclier en flèche, en Casque, en Cornes, Goblées, oblongues. &a

Elles s'outrent le plus Ordinairement de haut en Bas quelques fois elles ne s'outrent que par en Bas, dans les morelles les Anthères Rapprochées s'outrent par un trou qui se forme au Sommet de chaque loge et par lequel s'échappe la poussière Séminale.

Du Pistil.

On donne le nom de Pistil, au petit Corps diversement Conformé qui occuppe Ordinairement le milieu d'une fleur, la partie inférieure et le plus souvent Renflée de ce Corps est appellée Ovaire, parcequelle Renferme un ou plusieurs Ovules, qui par la fécondation doivent devenir des graines Lorsque l'ovaire se prolongement sensiblement au dessus de la Cavité ou bien porte un filet, ce prolongement prend le nom de Style, et son Extrémité Supérieure entière, ou divisée, prend celui de Stygma

L'Ovaire est dit inferé lorsqu'il porte les autres parties de la corolle, ou bien porte, sur fidèle fleur et quil fait entierement corps avec le tube du calice.

Le Stigma recevant le pollen, la substance fécondante, et l'ovaire devenant par la fécondation, l'enveloppe nourricière de la graine ou des graines, le Pistil constitue donc le sexe féminin d'une fleur.

Le Style nait ordinairement du sommet de l'ovaire; quelque fois il part de la base, ou du coté de l'Ovaire; dans ce dernier cas on l'appelle Style laterale.

Le Stygma pose sur la pointe du Style, mais celui-ci manque quelquefois comme dans le pavot, et la chelidoine; alors le Stigma appliqué immediatement sur l'ovaire est dit sessile.

Le Style n'est point essentiel au Pistil; mais celui ci n'est jamais depourvu de Stigma ni d'Ovaire.

Le nombre des Ovaires se prend du nombre des Styles s'il y en a; autrement du nombre des Stygma.

Le Style présente a peu près les memes variations de forme que les filets des Etamines.

Le Stygma varie beaucoup dans les formes, il est arrondi terminé en tête Spherique, en Bouclier, en Croix, en hameçon

Sexe des Plantes.

L'Etamine comme on l'a dit précédemment est le sexe male, et le Pistil, le sexe feminin.

La plupart des plantes sont hermaphrodites, c'est à dire quelles ont les deux sexes réunis dans la meme fleur.

Le Calice est le lit nuptial, la Corolle les Rideaux, les filamens les Vaisseaux Spermatiques, les Anthères les Vésicules, le Pollen le Sperme, le Stigma la Vulve, le Style le Vagin le Germe l'Ovaire. Le Péricarpe l'ovaire fécondé la Graine l'œuf.

La Reunion des Sexes dans les plantes est necessaire puisqu'elles ne peuvent aller à la Recherche et à la Rencontre des Epoux. Cependant il y a des plantes où les Sexes sont Separés, et placés sur des fleurs differentes, mais sur le même individu, Ex: les noyers, les Chataigners, Cette Classe s'appelle Monoïde.

Il y a des plantes ou les deux Sexes ne se Rencontrent point sur le même individu, Ex: le palmier par exemple est tout male ou tout femelle, c'est à dire qu'il ne porte que des fleurs males ou des fleurs femelles, il en est de même du Chanvre, de la Brionne du Pychnis des champs, Cette Classe se nomme Dioïque.

Il existe encore une autre Classe nommé Poligamie, c'est lorsqu'on trouve sur la même plante des fleurs hermaphrodites accompagnés des fleurs males ou de fleurs femelles, Ex: l'Erable, oubien les fleurs hermaphrodites sont seules sur une plante, et les fleurs males et femelles sur une autre, Comme dans la classe monoïque, Ex: le fesier, oubien enfin les fleurs hermaphrodites, sont seules ou accompagnées de males ou de femelles sur une plante, tandis que les fleurs unisexes sont sur deux autres plantes, Comme dans la Classe dioïque, Ex: le Caroubier.

Système de Linné.

Linné a fondé son Système Sexuel sur quatre Considérations, le nombre, la Position, la proportion, et la Connexion des Etamines.

Les Caractère fondés sur le nombre des Etamines, se prennent d'après leur quantité aussi ondit : Monandrie, lorsqu'il n'y a qu'une Etamine, Diandrie deux ; Triandrie trois, Tétandrie quatre, et ainsi de suite jusqu'à douze.

d'après leur position ondit icosandrie lorsqu'il y a Vingt Etamines, ou plus insérés au tube du Calice, dond la Base faid souvent Corps avec l'Ovaire : Poliandrie, même quantité d'Etamines insérées sous l'Ovaire au fond du Calice. —

Dydinamie, Exprime la proportion des Etamines ; lorsqu'il y en a quatre, dond deux plus longues, et deux plus Courtes. —

Tetradynamie, Six Etamines dond quatre plus longues et deux opposées plus Courtes, Suivand leur Connexion, lorsque toutes les Etamines sond Reunies en un faisseau, par des filets et que les Anthères sond libres, ondit Monadelphie, lorsque toutes les Etamines sond Réunies par leur filets, en deux Corps Egaux ou inégaux, On exprime celà par le mot de Diadelphie ; Poliadelphie filets des Etamines Réunies en trois Corps ou plus. Syngenésie, Antheres Réunies immédiatement en un seul Corps. Les filets formant un Cylindre, souvent enfilé par le Style, mais ne Contractant aucune Union avec le Pistil, cette Classe Renferme les fleurs Composées.

Cette methode de Linné Offre des inconvenients et est peu facile à Retenir Outre que la petitesse de Certaine fleur empêche l'examen, et l'Enumération des Etamines Celle de Tournefort, est préférable sous ce point de vue, Elle est plus simple plus naturelle et plus facile, en ce que les Caractères sond tirés d'objets qui frappend d'avantage.

De la Fécondation

La fécondation était connue des Anciens, pline a décrit les sexes du Palmier, on avait alors que des idées très imparfaites sur ces objets, qui sont aujourd'hui beaucoup plus approfondi.

Linné a fait un grand nombre d'expériences à ce sujet, nous allons en rapporter quelques unes.

Cet auteur possédait une Tilacée du Cap, cette plante était renfermée dans une chambre, et ne se fécondait plus parcequ'il semblait que le vent ne fut pas assez fort pour porter la poussière séminale sur le stygma, il prit alors un anthère qu'il mit sur un des stygma, et bientôt il vit que la loge répondant au stygma sur lequel il avait appliqué l'anthère, avait été seule fécondée.

Le Clutia pulchella est une plante Dioïque de la famille des Euphorbée; Linné mit un Individu male à côté d'un Individu femelle, les fleurs de celui ci qui s'ouvrirent en même temps que celles du male furent fécondées, il ôta l'Individu male, et les fleurs femelles qui parurent ensuite ne furent pas fécondées.

Linné rapporte que le Rodiola dans le Jardin d'Upsal, était seule depuis 1702. En 1750 on y plaça une espèce male, et on eut des femelles.

La Clutia était également stérile dans la plupart des Jardins de hollande, mais ayant vu à Leyde une famille fécondée; Linné avança qu'il y avait un male, il le trouva.

Des chanvres femelles enfermées dans des serres, bien closes ne produisent point, parcequ'il n'y a point d'air libre qui puisse servir de véhicule au Pollen des male, et les

transferend sur les stygma.

On dit vulgairement que la vigne s'ecoule quand la pluie est abondante dans le temps de la fleur, en effet l'eau tombant continuellement sur les Etamines, emporte le pollen, et l'empeche de se porter sur les parties femelles; c'est par la même raison que le laboureur déteste les pluies lors de la fleuraison des Bleds, la fumée cause les mêmes accidents, en absorbant l'humidité propre au stygma.

Les vents sont les vehicules des poussieres seminales, ils les portent a de tres grandes distances, et quelque fois, en si grande quantité, comme dans les sapins et les pins, que la terre en est couverte pendant plusieurs jours; alors il s'exale dans l'athmosphère une odeur occasionnée par les mêmes poussieres des anthères, elles peuvent se conserver, mais sans perdre leur propriété fécondante.

Dans le temps de la fécondation s'execute des mouvemens remarquables dans les fleurs. On a vu le pollen de l'Erable s'élancer avec explosion sur le stygma.

la fraxinelle a des Etamines très sensibles éloignées du style d'environ 90 dégrés chaque Etamine s'incline, va caresser le pistil et couvre le stygma du pollen, aprè elle se redresse et cède la place à un autre.

Les Etamines du Berberis se resserent comme les doigts de la main, pour favoriser la fécondation, si on les irrite avec la pointe d'une Epingle, elles affectent ces mouvemens

Le même phenomène qui arrive à la fraxinelle, a lieu dans la Rhue, dans la Germandée, la corolle pousse légèrement les Etamines vers le stygma, et semble les inviter à se livrer à l'amour

quand les Etamines sont plus courtes que les Styles, comme dans les Campanulles. le Stygma se baisse tant que la fécondation n'est pas faite, et ne se redresse, qu'après cette grande œuvre de la Nature.

On observe la même chose dans la nigelle et la Passiflore: les Stygma se penchant vers les Antheres, et se redressent après avoir reçu leurs caresses.

Dans la Damassée des Marais, le Stygma se crispe et semble eprouver le frémissement sphasmodique d'une ivresse amoureuse à chaque fois qu'il est baisé par les Etamines. ——

Du Fruit.

Le Fruit est le complement de la fructification; il succède à la fleur et se sépare de la plante, lorsqu'il a acquis toute sa perfection.

Le fruit peut avoir trois positions differentes,
Super, ou audessus du calice. Ex: la fraise,
Infer, ou audessous du calice. Ex: les Iris.
faisant corps avec le calice, Ex les Campanules

On distingue trois parties dans le fruit.
Le Pericarpe, — la Graine. —— le Parties de la Graine

Du Pericarpe.

Le Pericarpe est l'Enveloppe exterieure du fruit, le calice en tient quelque fois lieu, comme dans les labiées, les graminées, et les Ombellifères.

Il faut distinguer dans le Pericarpe, les valves, les cloisons, les

loges, et la placenta.

Les Valves sont les differentes divisions par lesquelles s'ouvre le péricarpe, ou plutot les pieces qui le composent, il y en a deux dans les Cruciferes; trois dans les Violettes, quatre dans la pomme Epineuse. &c.

Les cloisons sont des replis interieurs du Péricarpe, qui se divisent en plusieurs loges, lorsqu'il n'y a point de cloison comme dans la Pivoine, alors le Péricarpe n'a qu'une loge il est uniloculaire.

Les Loges sont des Cavités formées par des replis ou duplicature du Péricarpe

Le Placenta est la partie interieure du Péricarpe qui soutient la graine, et lui fournit les Sucs necessaires à son accroissement, et à la nutrition.

Le Mode d'ouverture du Péricarpe est sujet à beaucoup de variations; plus souvent il s'ouvre longitudinalement sur un seul Coté, Ex. la Pivoine. il s'ouvre horizontalement par le sommet dans la Jasquinance quelque fois aussi il s'ouvre au sommet par un trou, Ex: le Réseda.

Le Péricarpe de l'Oxalis, et de la fraxinelle, s'ouvre par les angles, et lance élastiquement les Graines.

Le fruit du Concombre sauvage est charnu, oblong, élastique quand il est mur, il se détache spontanement de son pédoncule, il en resulte un trou par lequel les graines sortent avec une impétuosité telle qu'elles sont poussées à vingt pas.

Les formes du Péricarpe sont extremement variées: Enflé, Sphérique, Eliptique, Membraneux, Tetragone, Poligone.

On a partagé les Péricarpes en deux Classes, la 1re renferme ceux qui sont secs. et la 2e ceux qui sont mous ou charnus.

Péricarpes secs, on en distingue de plusieurs Espèces.

Capsule c'est un péricarpe qui lors de la maturité s'ouvre d'une manière déterminée, Ex le Lys, la Tulipe, le Pavot.

Follicule, est un péricarpe à une valve qui s'ouvre longitudinalement sur un Cote, Ex: le Pocia, la Pivoine &c.

Séliques Péricarpe a deux valves alongé et grêle, partagé en deux loges par une Cloison membraneuse, les grains sont attachés alternativement sur l'une et sur l'autre suture Ex: les crucifères.

Gonfle péricarpe a deux valves ou les graines sont attachés à une seule suture, Ex les légumineuses.

Sélicules c'est un diminutif de séliques, il convient à tous les Crucifères dont le Péricarpe est Court et arrondi, Ex: le Thlaspée, le Passérage.

Cône c'est un fruit particulier qui appartient aux Cèdres du Liban, il est Composé d'Ecailles disposées longitudinalement, et attaché à un axe qui est le prolongemt. du Rameau, les graines sont attachées sur les Ecailles,

Noix, c'est un Péricarpe osseux, s'ouvrant en deux valves comme dans le fruit de noisetier.

Péricarpe charnu, on en Reconnait de trois Espèces,

Baie, nom donné à un péricarpe charnu sans valve, dans lequel les graines sont nichées: Ex. les Groseilles, la Mure, la figue &c.

Drupe Péricarpe charnu Renfermant un Noyau qui est la vraie graine ou dumoins qui sert d'enveloppe à celle-ci, Ex. les Prunes. &

La Pomme c'est un Péricarpe charnu Renfermant une Capsule. ou sont logés les graines ou pépins, Ex: les Pommes, Poires, Grenades.

Des Graines.

Les graines peuvent être attachées aux Sutures, aux Cloisons, aux Parois, à la Base de la Capsule, ou au Receptacle. — leur forme et leur grandeur sont très variées, la plus grosse que l'on connaisse, c'est le Coco des mal divers. ——

Les graines des fleurs Composées sont quelque fois surmonté d'une aigrette qui tantot est sessile, et tantot est posée sur un pivot, souvent aussi l'aigrette est plumeuse Ex. le Pissenlit.

Des Parties de la Graine.

La graine est Recouverte d'une Pellicule, ou Robe plus ou moins épaisse semblable à l'Epiderme, elle se détache par une légère Ebulition au milieu ou à l'extremité de la graine. On voit une Cicatrice comme dans la fève; par exemple un faisseau de faisseaux partant du placenta vient s'insérer à cette Cicatrice. Celle-ci peut être composée à l'ombilic et le faisseau des faisseaux au Cordon Ombélical des foetes. —

La forme des Cicatrices varie, les unes sont longitudinales triangulaires, les autres en Rein, en Cœur. &c.

Le Cordon est plus ou moins alongé, son usage est de porter la Nourriture au Jeune embryon, ou Rudiment de la plante

L'Embryon, n'a pas toujours la même Position dans la Graine, son Siège est au sommet ~~et~~ ou à la Base. ——

En Elevant la Robe de la Graine, on trouve comme dans les haricots; deux lobes, et deux feuilles Séminales, Roulés dans l'intérieur

de la Graine; les deux feuilles sont appellées Cotilédones.

Les Cotiledones sont spongieux, se gonflent promptement, et portent de l'humidité au jeune embryon placé entre ces deux Corps; si on enlevait les Cotilédones au jeune embryon, les plantes ne pousseraient plus mais il se détachent et tombent, dès qu'elle a assez de force pour tirer elle même du sein de la terre les sucs necessaires à la nouriture.

L'embryon est Composé de la plumule et de la Radicule. La Plumule est l'abrégé de la Tige, et se porte Constamment en haut.

La Radicule est l'abrégé de la Racine, elle pousse avant la plumule, et sort ou du milieu, ou de la Base, ou du sommet de la Graine; dans quelque position qu'on mette Celle-ci, la Radicule pousse toujours suivant une même direction, mais une fois sortie de la graine, elle se Recourbe pour se porter vers le Centre de la terre.

Les deux feuilles séminales n'existent pas dans toutes les plantes, Les Palmiers, les Graminées, les Liliacées les Iris, n'en ont qu'une, les haricots, la Citrouille, la fève, en ont deux.

Ces Caracteres Constituent les deux grandes Classes, Monocotiledones, et Dicotiledones, dont il a été fait mention en traitant de l'organisation du Bois.

Comme la forme des Cotilédones varie Beaucoup on en a fait une troisième Classe que l'on appelle Polycotyledones.

La plupart des graines peuvent se Conserver très longtemps les haricots par Ex: 60 ans.

On a fait lever des graines de Sensitive, Conservées dans des

Boeaux rendant plus de 100. ans. Il n'y a pas de terme pour la durée des graines une fois abritées.

La Surface de la terre est imprégnée de Graines qui y sont en dépôt, et n'attendent pour se développer qu'une Occasion favorable.

Les Vents dispersent les graines volantes à l'aide d'une aigrette plumeuse, comme le Pissenlit, et la plupart des fleurs Composées.

Les Animaux avallent les Semences entières, les dispersent avec usure; Les Grives avallent les Baies de Gui, dont les graines ne se digèrent point dans leur Esthomac, et semblent n'y entrer que pour être déposées sur d'autres arbres. C'est ainsi que le Gui se propage.

La fécondité des Végétaux est immense, admirable, les mémoires de l'accadémie des Sciences, font Mention d'une Vigne, qui recouvrit en peu de temps une Galerie; elle s'étendit sur le toit des maisons voisines, et produisit 4,206 Grappes. —

Dans seule racine, en un seul été, l'Aunée 3,000 graines. le Soleil 4,000; le Pavot 32,000; le Tabac 40,320. —

La Nature sage et prévoyante, a mis des Bornes à l'énorme Multiplication des Végétaux, une partie de leur graine seulement est employée à la Conservation des Espèces dont le nombre est à peu près toujours le même.

L'autre partie sert à Nourrir les Animaux, et à divers Usages d'Économie.

Du Receptacle.

On appelle le Receptacle la Sommité évasée ou sont attaché les graines, le Corps charnu que l'on mange dans l'artichaud est le Receptacle.

La forme du Receptacle Varie Beaucoup, il est Conique dans le chardon, Spherique dans la Boulette, Concave dans l'artichaud Convexe dans la Matricaire; plan dans le grand Soleil des Jardins.

Il a Reçu plusieurs dénominations; il est appellé nu, quand il n'est Recouvert que par des feuilles, Ex: le Pissenlit, le Seneçon, la laitue

Garni de Soie, quand de petits filamens grêles sont interposés entre les fleurs. C'est ce qu'on appelle le foin dans l'artichaud; Ex: la Centaurée, le Chardon.

Garni de Paillettes. quand au lieu de Soies il y a des paillettes, ou petits corps applatis, déposés dans l'Intervalle des fleurs, Ex: la Camomille, le Grand Soleil des Jardins, la mille-feuille

Système de Jussieu.

Ce Système est fondé sur deux Caractère. le nombre des feuilles Seminales, et l'Insertion des Etamines.

Après avoir observé que les feuilles seminales fournissent deux grandes divisions. l'une Monocotilédone, et l'autre Dicotilédone Nous dirons qu'il en existe une troisième dite Acotiledone, elle Comprend toutes les plantes dont les Organes de la fructification sont inconnus.

Plantes Acotilédones.

Elles forment la première Classe de son Système : Ex: les Champignons les fougères. &c.

Plantes monocotilédones.

Elles sont divisées en trois Classes Caractérisées par l'Insertion des Etamines. Dans la 1.ere les Etamines sont hypogines — (le Male sous la femelle) C'est à dire posé sous le Pistil, Ex: les Graminées. Dans la 2.e les Etamines sont Périgines, (le mâle autour de la femelle.) C'est-à-dire qu'elle sont attaché au Calice. Ex: le Lys, le Narcisse. —
Dans la 3.e Enfin les Etamines sont Epygines (le mari sur la femme.) C'est-à-dire quelles s'implantent sur le Pistil : Ex: le Basilier, l'Archis. —

Plantes Dicotilédones.

Jussieu, les subdivise d'abord en quatre Sections, Dicotyledones apétales, elles forment trois Classes. —

1.° la première Comprend toutes les plantes dicotilédones sans Corolles, dont les Etamines sont Epygines. Ex. l'aristoloche.

2.° La Seconde Comprend les Plantes Dicotilédones sans Corolle qui ont des Etamines Périgines, Ex: la Pimprenelle, les Polygonés

3.° la troisième enfin se Compose de Dicotilédones sans

Corolles ayant les Etamines hypogines, Ex: le Plantain.

Dicotiledones Monopétales, elles formend quatre Classes.
1.° la première renferme les Dicotiledones monopétales dond les Etamines sond hypogines, Ex. la moselle, la véronique.
2.° la seconde ne differe de la première qu'en ce que les Etamines sond Epigines. Ex, les Campanules, les Courges.
3.° la troisième differe des deux précédentes en ce que les Etamines sond périgines, a anthère réunies. Ex: les fleurs Composées.
4.° la quatrième Classe enfin ne differe de la troisième qu'en ce que les Etamines sond Epigines a anthères distinctes Ex. les Scabieuses les Garence.

Dicotiledones Polipétales, elles formend trois classes.
1.° dans la première les Etamines sond Epigines, Ex. les Ombellifères
2.° dans la seconde les Etamines sond hypogines. Ex. les Crucifères.
3.° dans la troisième enfin les Etamines sond Périgines. Ex. la Rose.

Dicotiledones monoïques, dioiques, ed Polygames, Elles formend la 15.me ed dernière Classe de son Sistème, elles renfermend les amentacées, les Conifères. Ex: le Noisetier, le pin.

Ce Système esd de tous le plus Conforme à l'ordre naturel c'est d'après lui qu'ond été classés les végétaux du Jardin des plantes de Paris, il y sond disposés par ordre d'afinité ed Composend les familles naturelles.

On entend par famille Naturelle la Réunion de plusieurs plantes qui ond des Rapports naturels entre elles, ed qui établissend des lignes de ~~Démarcation~~ d'une famille à une autre. Pour notre objed il esd seulement utile de Connaître quelques unes des familles dond les plantes servend à la nourriture du

Cheval; et celles dont les propriétés venéneuses peuvent lui être désavantageuses dans certains cas; Nous allons en faire l'Enumération

Famille des Graminées.

Calice ou Glume ordinairement deux valves, une ou plusieurs fleurs, Etamines le plus communément au nombre de trois, rarement plus ou moins un Style et un Stygoma, une seule graine, et souvent enveloppée par la Balle persistante, tige et chaume entrecoupées par des nœuds, feuilles engainantes.

Cette famille est une des plus utiles, elle contient une grande quantité de genres employés à la nourriture des animaux, soit en grain ou en fourrage, comme prairie naturelle; une seule plante se fait remarquer par ses propriétés énivrantes et nuisibles, (l'Ivraie annuelle) quelques autres par leurs arrettes piquantes qui entrent dans les membranes de la bouche et des yeux, telles que les Bromes, et les Orges &c.

Les Genres qu'il faut connaître sont:
Les froment, les Orges, les Seigles, le Maïs, le millet, les pannais, l'avoine le Riz, la flouve; le Phalaris, l'agrostis, la houlque, le Chiendent, la mélique les dactiles l'ivraie, les Bromes, la fétuque le Paturin, les Roseaux.

Famille des Souchets.

Fleurs hermaphrodites, ou monoïques, rarement dioïques, disposées en Epis, chaque fleur formée d'une Ecaille ou paillette tenant lieu de Calice; trois Etamines, Ovaire simple, supérieur; un Style, deux ou trois Stygma, une seule graine cornée ou membraneuse.

Cette famille comprend le Carrex ou laiche, et les Souchets, qui croissent dans les Prés humides et marécageux, elles sont toutes un mauvais fourrage, et coupent même les lèvres avec leurs Barbes qui sont tranchantes.

Famille des Poligonnées.

Calice Moniphile, à limbe divisée; ou tout à fait poliphile, Etamine en Nombre défini, insérés dans le Bas du Calice, un Ovaire supérieur; plusieurs Stygma sessiles, une graine enveloppée dans le Calice, embryon placé au Centre ou sur le Coté, d'un perisperme farcineux.

Le Sarrazin dont les propriétés sont connues, tant pour la nourriture de l'homme que pour les Animaux, se trouve dans cette famille, on y trouve aussi plusieurs plantes qui fournissent un mauvais fourrage, et qui dans les prairies Etouffent les plantes qui les avoisinent.

Famille des Labiées.

Calice tubuleux Cinq divisions, ou deux levres, Corolle tubuleuse irrégulière le plus souvent à deux levres, quatre Etamines dont deux plus longues, et deux plus courtes, inserés sous la levre superieure de la Corolle: un Ovaire à quatre lobes, un Style un Stygma quatre graines, une au fond du calice persistant. Embryon sans Perisperme, tiges quarrées, feuilles opposées, fleurs Verticilliées. — Les genres de cette familles, sont les Sauges, les Romarins, la Germandrée, le lierre terestre, le Basilic, thim, la Betoine. — Toutes ses plantes sont peu utiles à connaître, en ce que le cheval ne les mangent pas; ils peuvent devenir nuisibles par leur abondance dans les prairies, et par la forte odeur quelles communiquent au foin; la plupard d'entre elles fournissent un principe Aromatique.

Famille des Solanées.

Calice Découpé le plus souvent persistant, 5e fevres quelquefois partagées en cinq folioles, Corolles Monopetales Ordinairement Regulières à Cinq divisions, Cinq Etamines inserées Communément dans le Bas de la Corolle, un Ovaire Superieur surmonté d'un Style, un Stygma simple, ou a deux lobes; fruit Ordinairement, Biloculaire, Polisperme, tantot formé d'une capsule tantot d'une Baie. Genre Vénéneux (jusquiame Belledonne,

et Coqueret. — Le Genre Morelle dont les plantes sont en Général suspectes Veneneuse appartient à cette famille, on doit cependant en distinguer la pomme de terre, qui fournit une Racine précieuse, sous tous les Rapports.

Famille des Borraginées.

Caliste persistant, Cinq divisions, Corolle Monopetalle, Ordinairement Régulière, Cinq divisions, Cinq Etamines, Cinq Styles, quatre graines nues, ou Renfermées dans un pericarpe, feuilles Alternes, Ordinairement parsemées de poils Rudes. —

Les Genres héliotropes, Consoude, Bugloses, Bourraches, Cinoglosses, appartiennent à cette famille, On doit les Considerer Comme nuisibles dans les prets; ces plantes par leur larges feuilles Etouffent Celles qui les avoisinent, et forment toutes un mauvais fourrage, car elles fournissent peu de sucs nutritifs, et se déssèchent facilement.

Famille des Convolvulacées.

Calice à Cinq divisions, Corolle monopétalle Régulière, un Style un ou deux Stygma, Cinq Etamines, Capsule Polisperme Multiloculaire.

Cette famille Renferme la nescenté utile à Connaître, parcequ'elle nuit dans les prairies, où elle finit par détruire les plantes qui s'y trouvent, cette plante Parasite vit audépend de la Luzerne.

On trouve aussi les Liserons dans cette famille, les Animaux en

mangent quelques Espèces, qui entortillent les pailles des Céréales, qu'elles rendent fourrageuses.

Famille des Composées.

Fleurs placées dans un Calice Commun, Corolle monopétale terminée en tube; posée sur le Sommet de l'Ovaire; quatre ou Cinq Etamines Réunies par les Anthères, une graine nue sans fleurs. Cette famille est divisée en flosculeuses, Semi-flosculeuses et Radiées, elle Contient une grande quantité de Genre, dont quelques uns se Rencontrent dans les prairies, sans leur nuire précisément, sans y être extrêmement utile, on trouve dans Cette famille le tussilage, ou pas d'âne qui nuisible dans les prairies Basses, par la largeur de ses feuilles, et le mauvais fourrage qu'elles forment, qui d'ailleurs se Réduit en Poussière après la fenaison.

Les Chardons fournissent aussi de mauvais foins, ils nuisent en Blessant les animaux, avec les longues pointes dont ils sont armés, ils deviennent durs lorsqu'ils sont secs.

Dans les Semi flosculeuses, nous trouverons les genres laitue laitron, Epervère, pissenlit, Scorcenère, salsifi chicorée.

Dans les flosculeuses, les Chardons, artichauds, Carline, Centaurée Boulette, tanaïse, armoise, immortelles, tussilage.

Dans les Radiées, les Genres paquerettes, marguerite, Aulnée, Verge d'or, Camomille, mille feuilles, Soleil de Jardins.

Famille des Rubiacées.

Calice Monophile, Corolle Monopétale, quatre ou cinq divisions, quatre ou cinq Étamines, un Style deux Stygma, deux graines nues accolées ou renfermées dans un Péricarpe infère, feuilles opposées accompagnées de Stipules intermédiaires ou Verticillées.

On trouve dans cette famille les genres caille lait, garence, asperges, croisettes.

Les caille-lait sont des plantes nuisibles et mauvaises dans le fourrage, elles se déssèchent et se rédaisent en poussière. —

Famille des Ombellifères.

Fleurs portées sur des pédoncules insérés en un point commun et se divergent ensuite comme les rayons d'un Parasol, Calice entier, ou à cinq divisions, Corolles cinq Pétalles, deux graines nues, accolées l'un à l'autre arrondies inférieurement.

Les genres de cette famille sont très nombreux, ceux qui fournissent un assez bon fourrage dans les prairies, sont les carottes les caucalides les panais.

Les Boucage, carvi, ache, fenouille impératoire, cerfeuil, Coriandre, Éthuse, Cicutaire, phellandre, Œnanthe, Cumin Sison, Berle, angelique, Livèche, Berce, laser, férule, Selin, Ciguë, ammi, Buplèvre, panicaut &. appartiennent aussi aux Ombellifères, la plus grande partie de ces plantes, à cause de leur odeur aromatique, ne sont point mangées,

par les Animaux, d'autres sont vénéneuses, telles sont les Ciguës, les Cicutanes. &c.

Famille des Renonculacées.

Calice Poliphile, quelque fois nul. Corolle Composée le plus Souvent de Cinq pétales, quelque de 6 à 20, Etamines en nombre indéterminé, Anthères attachées le long du Bord des filets. plusieurs Ovaire Super, Surmonté Chacun d'un Style, à Stygma Simple, Rarement un Seul Ovaire, tiges Ordinairement herbacées, feuilles Rarement Opposées.

plusieurs de ces plantes sont d'une Extrême âcreté, il y en a qui Causent des empoisonnement, les Renoncules Surtout Celles Appellées Scélérates, sont dans le Cas. —

On Remarque que C'est principalement au Collet de la Racine que ces plantes jouissent du plus haut degré de Cette propriété délétaire, Observation qui prouve quelles sont moins nuisibles en fourrage, que mangées au Vert dans les prairies, où les Animaux les Coupent très près de Terre. —

On trouve encore dans Cette famille les hellebores, et Aconit qui sont très malfaisantes, et auxquelles les Animaux ne touchent pas. — Les Clématites anémones, nigelles, Adonis, Populage, pivoine, pigamon, appartiennent Aussi aux Renoncules; la dernière n'est pas mauvaise dans les prairies.

Famille des Crucifères.

Calice de quatre folioles, souvent caduques, Corolle de quatre pétalles, opposés en croix, et muni d'un Onglet de la longueur du Calice. 6 Etamines tetradimanes, un ovaire supérieur surmonté d'un Style, unique ou nul, terminé par un Stygma simple, ou a deux lobes, fruit ou alongés et siliqueux, ou court et siliculeux, ordinairement a deux valves, et a deux loges polispermes feuilles alternes.

Cette famille très nombreuse en genre, et en espèce, nous importe moins à connaître que les plantes qui la composent, et qui se trouvent dans les prairies, que par rapport à celles qui fournissent par leur feuilles, et par leur racines une nourriture assez succulente, tels sont les Choux, Poitaire, Raifort et Navets. &c.

Les Genres Moutardes, Tourette, Julienne, Giroflée Vélard Cresson, dentaire, lunaire, alisse, Cameline, appartiennent à cette famille.

Famille des Malvacées.

Calice d'une seule pièce, ou sur deux rangs, Corolles cinq pétalles, Etamines ordinairement nombreuses a filaments soudés, inférieurement au tube ou godet qui entoure le Style, plus ou moins libres dans leur partie supérieure, et portant des Anthères arrondies, mi-ovaire supérieure, surmonté d'un

Style divisé supérieurement en 5 à 20 Stygma. Graines Ordinairement Renfermées dans une Capsule. feuille alternes.

Les Mauves et la Guimauve Sont de Cette famille; leurs Usages Sont Connus en Médecine; elles n'ont aucune autre utilité.

Le Cottonnier est de Cette famille. ainsi que le Boubab d'afrique; C'est le plus gros de tous les Arbres, il a jusqu'à quatre vingt pieds de Circonférence. ——

Famille des Rosacées.

Calice Persistant, Corolle Communément Composée de Cinq Pétales attachées au Calice. Étamines le plus Souvent en nombre indéterminé, Insérées Sur le Calice audessous des Pétales; un ou plusieurs Styles au Stygma, Graines nues ou Renfermées dans un Péricarpe; feuilles alternes, tiges ligneuses ou herbacées — Cette famille Contient une Grande quatité d'arbres precieux Sous plusieurs Rapports, tels Sont les Genres.

Pommier, Poirier, abricottier, Coignassier, Olivier-Cerisier Neflier, Prunier Amandier Pecher. —— —— ——

Les Rosiers et les Ronces Sont des Arbrisaux de Cette famille. On trouve parmi les plantes, les Genres, Sanguisorbe, aigremoine Potentille, fraisier, Benoite pimprenelle &c. Cette dernière est assez Commune dans les prairies Naturelles, ou elle Communique au foin une odeur assez agréable. —— —— —— ——

La familles de Rosacées n'on Seulement n'a pas de propriété nuisible, mais fournit un aliment tres Sain, les tiges même de Beaucoup d'arbres donnent un principe nutritif assez abondant. —

Famille de la Légumineuse.

Calice Monophile, Ordinairement Campaniforme, Corolle Polipétale Régulière, imitand la forme d'un papillon.
La Pétale Supérieure a Reçu le nom d'Etendard, il enveloppe en partie les autres avand la floraison; Les deux pétales Latéraux sond appelés les Ailes, et l'Inférieur qui est entier ou divisé, et qui forme comme une sorte d'étui autour de ses Organes Sexuels, a Reçu le nom de Carène, 10 Etamines Rarement moins ou plus, distincts ou Réunis en deux faisceaux inégaux, souvend 9 Réunis et 1 Solitaire, un Style un Stygma, une Gousse, feuilles Alternes ordinairement pennées. — LJ

Cette famille est une des plus nombreuses, et des plus utiles, elle posède des Arbres précieux, donne à l'homme des légumes Abondantes fait la Base des prairies Artificielles, et des Nourritures Vertes, elle fournit outre cela plusieurs Bonnes plantes aux prairies naturelles.
Les Arbres de Cette famille sond le fevier le Caroubier, l'acacia, parmi les arbrisseaux, On Rencontre le Genet Epineux, le Réglisse leurs feuilles et Jeunes Tiges Servend à la Nourriture des Animaux.
Les Genres sond: le Mélilot le Truffle, la Luzerne, le Lotier, haricot, Gesse, pois, Orobes Vesces, Lentilles, Coronille, Sainfoin formand les plantes les plus Connues de Cette famille. —

Famille des Euphorbiacées.

Fleurs apétales, Calice tubuleux simple ou double; Etamines en nombre défini ou indéfini, deux Styles rarement plus ou moins, Capsules plusieurs loges qui s'ouvrent intérieurement en deux Valves avec élasticité, graine à moitié Recouverte d'une enveloppe particulière.

Dans les Genres Euphorbes se trouvent les Titimales, la grande et la Petite Esule, dont le suc laiteux, est acre et Corrosif.

Famille des Urticées.

Fleurs Monoïques ou Dioïques, rarement hermaphrodite, Calice monophille; Etamine définie, opposées aux deux divisions du Calice, Ovaire Super, un ou deux divisions Styles, une graine nue; Recouverte d'une Coque, ou Renfermée dans le Calice, qui devient une Baie.

Les Genres: figuiers, Muriers, houblon, Chanvre, ortie, pariétaire, appartiennent à cette famille, il ne servent aucunement à la Nourriture des animaux.

Famille des Amentacées.

Fleurs Monoïques ou Dioïques, rarement hermaphrodites, toujours apétales, fleurs Mâles en Chaton, fleurs femelles Solitaires Reunies en grouppe, ou disposées en chaton, Comme les Mâles;

Corolle nul; ou plusieurs ailes avariées, Ovaire Super; graine nue ou Renfermée dans un Péricarpe; feuilles alternes, tiges ligneuses.

La famille des Amentacées, est tres nombreuse; et Renferme presque tous les Arbres de nos forêts. On y trouve des Ormes, Chenes, Charmes, Chataigners hêtre, Platane, Peuplier, Noisetier, Saule Bouleau, aune &c. qui possedent tous des propriétés fort utiles et connues.

Famille des Connifères.

Fleurs Monoiques ou Dioiques. fleurs Males Ordinairement en Chaton, fleurs femelles quelques fois Solitaires ou Réunies en Globule, ou disposés en Cone; Ovaire Super, Cotiledon divisé profondément en plusieurs parties, tiges ligneuses.

Dans Cette famille on trouve presque tous les Arbres de nos forets et jardins qui acquierent des hauteurs prodigieuses.

Les Genres, Genevriers, Cyprès Tuya, pin Sapin, méleze constituent cette famille; le premier passe pour un poison tres actif pour le cheval.

Le peu d'Etendue que nous avons donné à ces Détails, nous a empeché de parler de plusieurs plantes disseminées dans un assez grand nombre de famille dont nous n'aurions pu Citer les Caracteres sans sortir de notre objet qui etait plutot d'indiquer la Marche qui conduit à l'Etude de la Botanique.

Plusieurs de ces plantes sont les arroches, la Melampire, Oml'sled, Vache? &c.

Fin de la 4e et dernière Partie.